

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
PROGRAMA DE MESTRADO
MESTRADO INTERINSTITUCIONAL EM DIREITO (UFSC/UFAC)**

DANILO LOVISARO DO NASCIMENTO

**A BIOPIRATARIA NA AMAZÔNIA: UMA PROPOSTA JURÍDICA DE
PROTEÇÃO TRANSNACIONAL DA BIODIVERSIDADE E DOS
CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS**

FLORIANÓPOLIS-SC

2007

DANILO LOVISARO DO NASCIMENTO

**A BIOPIRATARIA NA AMAZÔNIA: UMA PROPOSTA JURÍDICA DE
PROTEÇÃO TRANSNACIONAL DA BIODIVERSIDADE E DOS
CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, no semestre 2007.2, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Direito, área de concentração Relações Internacionais, sob a orientação do Prof. Dr. Fernando Kinoshita.

FLORIANÓPOLIS-SC

2007

DANILO LOVISARO DO NASCIMENTO

**A BIOPIRATARIA NA AMAZÔNIA: UMA PROPOSTA JURÍDICA DE
PROTEÇÃO TRANSNACIONAL DA BIODIVERSIDADE E DOS
CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em
Direito da Universidade Federal de Santa Catarina –
UFSC, para obtenção do título de Mestre em Direito.

Banca Examinadora:

Presidente: Professor Doutor Fernando Kinoshita
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil

Professor Doutor Anderson Pereira de Andrade
Universidad Carlos III, Espanha/Ministério Público do Distrito Federal, Brasil

Professor Doutor Eduardo Antônio Temponi Lebre
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil

Professor Doutor Antonio Carlos Wolkmer
Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Direito – UFSC

A Ana Lúcia, fonte de tanto amor e compreensão, que jamais serei capaz de retribuir.

A Giovanna, motivo de felicidade e vida.

A meus pais, por terem me ensinado desde cedo a valorizar o estudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Conselho Superior do Ministério Público do Estado do Acre pela autorização concedida para participar do Curso de Mestrado.

Agradeço, em especial, ao Procurador-Geral de Justiça, Dr. Edmar Azevedo Monteiro Filho e ao Corregedor-Geral do Ministério Público, Dr. Ubirajara Braga de Albuquerque, que vislumbraram na qualificação de seus membros uma oportunidade para o crescimento institucional, criando as condições necessárias para que eu e mais três colegas, ainda que sem o afastamento integral de suas funções, pudessem realizar essa difícil empreitada.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina e à Universidade Federal do Acre, notadamente a todos aqueles que se empenharam diretamente para a realização deste Mestrado Interinstitucional e, assim, concretizaram os nossos sonhos.

Agradeço ao corpo docente do Curso de Mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina pelo padrão de excelência e, em especial, ao meu orientador, Professor Doutor Fernando Kinoshita, exemplo de dedicação à Academia, fonte de conhecimento e inspiração para aqueles que dão os primeiros passos no árduo caminho da pesquisa.

Agradeço, finalmente, a todos os meus alunos, que são também a razão do meu esforço e superação.

RESUMO

A presente dissertação foi elaborada por Danilo Lovisaro do Nascimento e apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC para obtenção do título de mestre. O tema investigado recai sobre a biopirataria na região da bacia amazônica e os instrumentos que podem reforçar a proteção jurídica da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados. Faz-se a análise das consequências negativas da biopirataria para os países em desenvolvimento e, especificamente, para os países da região amazônica, dando-se especial ênfase à ameaça que esta prática representa para a execução de uma estratégia regional voltada para o aproveitamento sustentável da biodiversidade, como alternativa para o desenvolvimento. Sustenta-se a necessidade de criminalização da biopirataria no plano interno como uma etapa essencial ao fortalecimento de um marco jurídico protetor da biodiversidade nos âmbitos nacional e sub-regional. Com base nesta premissa e diante de uma abordagem da questão a partir de uma perspectiva complexa, que visa tomar o fenômeno na sua totalidade, elabora-se uma proposta complementar para combater a biopirataria e assegurar a sua proteção, mediante a realização da cooperação internacional para o desenvolvimento. Para este fim, propõe-se a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA, como foro privilegiado para a implementação de estratégias de cooperação que favoreçam uma tomada de posição no plano internacional, que possa assegurar a consecução de um projeto regional eficiente e voltado para a realização do desenvolvimento sustentável em escala sub-regional.

Palavras chaves: Biopirataria. Criminalização. Cooperação Internacional. Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The present dissertation was prepared by Danilo Lovisaro do Nascimento and presented to Santa Catarina Federal University to get his Master of Law. The investigated subject concerns to biopiracy at the region of Amazon's basin and to the legal instruments that can enforce the juridical protection to biodiversity and associated traditional knowledge. It analyses the negative consequences of biopiracy to developing countries and, specifically, to the Amazon's region countries, emphasizing the threat that this practice represents for the accomplishment of a regional strategy, related to the sustainable use of biodiversity, as an alternative to development. It sustains biopiracy criminalization need at an internal level as an essential stage to the empowerment of a juridical framework for protecting biodiversity at national and subregional levels. Based on this premise and wishing approach the question by a complex perspective, which focuses the phenomenon by its totality, it is presented a complementary proposal to struggle against biopiracy and to ensure its own protection, through the realization of international cooperation to development. To this aim, it is proposed that Amazon Cooperation Treaty Organization be a privileged forum to the realization of cooperation strategies on behalf of a making of decision at international plan that ensures the accomplishment of an efficient regional project to carrying out a sustainable development at subregional level.

Keys word: Biopiracy. Criminalization. International Cooperation. Sustainable Development.

RESUMEN

La presente disertación fue elaborada por Danilo Lovisaro do Nascimento y presentada a la Univesidad Federal de Santa Catarina – UFSC para obtención del título de maestría. El tema investigado recae sobre la biopirataria en la región de la cuenca amazónica y los instrumentos que pueden reforzar la protección jurídica de la biodiversidad y de los conocimientos tradicionales asociados. Se hace analisis de las consecuencias negativas de la biopirataria para los países en desarrollo y, especialmente, para los países de la región amazónica, dandose especial énfasis a la amenaza que esta práctica representa para la ejecución de una estrategia regional vuelta para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, como alternativa para el desarrollo. Se sostiene la necesidad de criminalización de la biopirataria como una etapa esencial al fortalecimiento de un marco jurídico protector de la biodiversidad en los ambitos nacional y subregional. Con base en esta premisa y delante de un abordaje de la cuestión apartir de una pespectiva compleja, que objetiva tomar el fenómeno en su totalidad, elaborandose una propuesta complementar para combatir la biopirataria y asegurar la protección, frente a la realización de la cooperación internacional para el desarrollo. Para este fin, propone a la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica – OTCA, como foro privilegiado para implementación de estrategias de cooperación que favorezcan una tomada de posición en el plan internacional que asegure la consecución de un proyecto regional eficaz para la realización del desarrollo sostenible en escala subregional.

Palabras claves: Biopirataria. Criminalización. Cooperación Internacional. Desarrollo Sostenible.

LISTA DE SIGLAS

ABIN – Agência Brasileira de Inteligência

ACT – Amazon Conservation Team

AOD – Ajuda Oficial para o Desenvolvimento

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

CAD – Comitê de Ajuda para o Desenvolvimento

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito

CPIBIOPI – Comissão Parlamentar de Inquérito da Biopirataria

CPITRAFI – Comissão Parlamentar de Inquérito que Investigou o Tráfico Ilegal de Animais e Plantas Silvestres da Fauna e da Flora Brasileiras

EMNs – Empresas Multinacionais

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

GATT – General Agreement on Trade and Services

GTAM – Grupo de Trabalho da Amazônia

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONG – Organização Não-Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

OTCA – Organização do Tratado de Cooperação Amazônica

PEC – Proposta de Emenda Constitucional

PIB – Produto Interno Bruto

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SISBIN – Sistema Brasileiro de Inteligência

TCA – Tratado de Cooperação Amazônica

TRF – Tribunal Regional Federal

TRIPS – Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I – FUNDAMENTOS INTERDISCIPLINARES SOBRE A BIODIVERSIDADE E BIOPIRATARIA	14
1.1 Aspectos conceituais da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados	14
1.2 Aspectos quantitativos e qualitativos da biodiversidade	21
1.3 Um novo olhar sobre a biodiversidade	34
1.4 Aspectos conceituais da biopirataria	37
1.5 Aspectos destacados da globalização e o pensamento de Vandana Shiva	44
CAPÍTULO II – CRIMINALIZAÇÃO DA BIOPIRATARIA NA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	52
2.1 Considerações necessárias sobre a criminalização da biopirataria	52
2.2 O processo de criminalização primária e o Direito Penal interno	59
2.3 O sistema penal garantista e a teoria do bem jurídico como referenciais teóricos para a discussão sobre a criminalização da biopirataria	67
2.3.1 <i>O bem jurídico tutelado em caso de criminalização da biopirataria</i>	73
2.3.2 <i>As bases para a (des)legitimação da intervenção penal e as limitações da política criminal à intervenção penal na contemporaneidade</i>	78
2.3.3. <i>O arcabouço jurídico protetor da biodiversidade no Brasil</i>	84
2.4 A viabilidade ou não de uma resposta criminalizante em relação a biopirataria	87
CAPÍTULO III – COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO	96
3.1 Considerações preliminares sobre o Direito e as Relações Internacionais, desde a perspectiva Latino-americana e Amazônica	96
3.2 Aspectos paradigmáticos da cooperação internacional	103
3.3 Crítica ao modelo atual de cooperação internacional e sua necessária relação com o desenvolvimento sustentável e os direitos humanos	109
3.4 A Organização do Tratado de Cooperação Amazônica como foro privilegiado para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados	125
4 CONCLUSÃO	136
5 REFERÊNCIAS	139
6 GLOSSÁRIO	150
7 ANEXOS	154

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como tema a biopirataria na região amazônica, apontando-se como razão para essa delimitação a preocupação em se produzir um conhecimento científico para a discussão de questões de elevada importância nos planos local, nacional, sub-regional e internacional.

O problema proposto consiste na análise da necessidade de se criminalizar a biopirataria. Indaga-se em que medida a tutela penal poderá representar um mecanismo jurídico eficiente à proteção da biodiversidade brasileira e amazônica, visto que a República Federativa do Brasil e os demais países da hileia amazônica são possuidores de uma vasta biodiversidade e o aproveitamento racional de tal riqueza pode ser uma alternativa interessante para o desenvolvimento sustentável desses países no contexto da globalização e da integração sub-regional.

Logo, o uso não autorizado de componentes da biodiversidade ou a apropriação dos conhecimentos das populações tradicionais representam uma ameaça real para toda e qualquer estratégia de desenvolvimento da região amazônica, o que, por via de consequência, afeta a todo o planeta.

Diante desse quadro, tem-se que a biodiversidade é um dos elementos que compõe o equilíbrio do meio ambiente e que, ao mesmo tempo, poderá servir como um fator diferencial para os países da região amazônica na realização do próprio desenvolvimento.

A dissertação, portanto, tem como hipótese de investigação a legitimidade da intervenção penal para criminalizar a biopirataria, uma vez que se considera esse processo como um passo importante e decisivo à efetiva proteção jurídica da biodiversidade, de forma a se assegurar a realização de uma proposta complementar por meio da cooperação internacional para o desenvolvimento.

Assim, o Capítulo I trata dos aspectos conceituais da biodiversidade, seja na sua dimensão material, seja na dimensão imaterial, esta última abrangendo os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. Nesse plano conceitual, sem se desprezar o valor intrínseco da biodiversidade, se pretende demonstrar que o fator econômico representa uma variável importante para a elaboração de um conceito que possa alcançar os objetivos a que se propõe nesta pesquisa, ou seja, de se reconhecer a biodiversidade como uma alternativa para o desenvolvimento sustentável dos países da região amazônica.

Ainda no Capítulo I é abordada a questão da biopirataria para, a partir do

estabelecimento de uma compreensão do termo, ser possível identificar os casos de biopirataria e os aspectos negativos desta prática para os países em desenvolvimento. Demonstra-se que combater a biopirataria é uma questão de extrema relevância para os países amazônicos e que a construção de uma via para o desenvolvimento dependerá de como esses países conseguirão proteger suas riquezas naturais e culturais com vistas a utilizá-las de forma sustentável, melhorando as condições de vida de suas populações.

O marco teórico adotado é a autora indiana Vandana Shiva,¹ que na sua condição de pesquisadora, desenvolve um pensamento autóctone e valorizador da cultura do seu povo e das riquezas naturais do seu país. Desse modo, apesar da distância geográfica e das diferenças culturais, são identificados elos de conexão que unem a Índia e o Brasil quando o assunto é biopirataria e suas relações internacionais com os países desenvolvidos, sendo que a Índia e o Brasil precisam lutar por uma identidade que lhes permita romper com o processo de dominação que divide o mundo em globalizadores e globalizados, ou em desenvolvidos e “subdesenvolvidos”.

Nesse sentido, ambos países detêm uma riqueza de biodiversidade e de manifestações culturais que não podem ser objeto de apropriações injustas, violando-se a soberania e a própria identidade cultural de suas populações. Ambos, inobstante sejam países com grandes territórios e tenham uma economia mais estável do que muitos outros países em desenvolvimento, sofrem com a má distribuição de renda, a fome e a miséria no plano interno e, no plano internacional, permanecem em uma situação desprivilegiada que lhes dificulta transformar as suas verdadeiras condições de “explorados” ou “oprimidos”.

Por essas razões, a teoria de base fundamentada no de pensamento de Vandana Shiva representa uma importante ferramenta teórica para se compreender a realidade do Brasil e dos países da região amazônica dentro de um contexto sul-americano, no qual, ou continuarão “dominados”, explorados e fornecedores de matérias-primas a preços vis, ou poderão desempenhar o papel de protagonistas, partilhando a riqueza de forma justa, racional e inovadora.

No Capítulo II, uma vez demonstrada a importância da biodiversidade para o mundo e, especialmente, para os países da região amazônica, como uma alternativa para o desenvolvimento sustentável, se passa a investigar a necessidade de uma resposta criminalizadora para a biopirataria. Este capítulo apresenta as razões porque se entende justificada a intervenção penal para coibir a biopirataria, desenvolvendo-se a argumentação

¹ SHIVA, Vandana. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis: Vozes, 2001.

com fundamento na dignidade constitucional do bem jurídico a ser tutelado, no mandato constitucional expresso de criminalização e na necessidade da tutela penal como mecanismo de controle indispensável diante da ineficiência dos outros meios de reação estatal.

O Capítulo III traz uma proposta complementar à tutela penal da biopirataria, consistente na cooperação internacional para o desenvolvimento. Neste capítulo são examinados brevemente os paradigmas das relações internacionais, dando-se ênfase ao modelo da interdependência sob o referencial teórico de Robert Keohane² para fixar a noção de que a assimetria nas relações entre os atores internacionais não é um óbice à cooperação internacional, mas um valioso instrumento para os fins perseguidos nesta pesquisa.

Neste último capítulo, ainda, é trabalhado um conceito de desenvolvimento sustentável segundo uma proposta desenhada por Fernando Kinoshita,³ que não se contém nos estreitos limites do sentido de um desenvolvimento voltado apenas ao crescimento econômico. Trata-se de um conceito multidimensional e complexo e que, portanto, exige uma intercomunicação entre todos os seus elementos, de forma a se assegurar o desenvolvimento sustentável.

Finalmente, o direito ao desenvolvimento é analisado como expressão síntese dos direitos humanos, concluindo-se a dissertação com uma proposta complementar à criminalização da biopirataria, que é o estímulo à cooperação internacional, como instrumento para a proteção da biodiversidade e implementação de um processo sólido de desenvolvimento sustentável para a região, em que a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA é apresentada como foro alternativo interessante e necessário.

² KEOHANE, Robert O. **After hegemony**: cooperation and discord in the world political economy. Estados Unidos: Princeton University Press, 2005.

³ KINOSHITA, Fernando. **Ciência, tecnologia e sociedade**: uma proposta renovada de desenvolvimento sustentável de caráter universal. jul. 2007. Mimeografado.

CAPÍTULO I – FUNDAMENTOS INTERDISCIPLINARES SOBRE A BIODIVERSIDADE E BIOPIRATARIA

1.1 Aspectos conceituais da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados

A presente pesquisa tem como pressuposto que a diversidade biológica dos países amazônicos é um patrimônio que merece ser protegido, pois representa uma alternativa valiosa ao desenvolvimento sustentável nos planos local, nacional e sub-regional.

Para se poder avançar nesta investigação, portanto, é imprescindível que, primeiro, se estabeleçam alguns aspectos conceituais, de forma a se ter a correta compreensão, à luz da tecnologia jurídica, dos seguintes termos: biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. Antes de se passar, entretanto, ao enfoque jurídico é preciso conhecer o significado desses termos segundo as Ciências Biológicas e a Ecologia.

Em relação, ao termo biodiversidade, Lewinsohn⁴ traz a informação de que o referido vocábulo foi utilizado pela primeira vez na obra organizada por Wilson e Peter, que foi editada, inicialmente, pela *National Academy Press*, em 1988, em Washington, Estados Unidos.⁵ A partir da divulgação da referida obra e, principalmente, com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD, ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro⁶, a expressão diversidade biológica e sua abreviação biodiversidade passaram a ser empregadas com bastante frequência, embora advirta Lewinsohn⁷ que não há unanimidade entre os estudiosos quanto ao alcance do aludido termo científico.

Como é sabido, o ser humano desde longa data vem se preocupando com o estudo, a descrição e a classificação das espécies vegetais e animais, havendo informações de que já na Antigüidade naturalistas e filósofos gregos se dedicaram a listar e classificar as espécies dos organismos que eram conhecidos em sua época. Aristóteles, segundo afirmação de Soares, classificou os animais em dois grandes grupos: animais com sangue e animais sem sangue.⁸

Lewinsohn também destaca que em Roma, entre 23-79 DC, Plínio elaborou sua

⁴ LEWINSOHN, Thomas Michael. **A evolução do conceito de biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio09.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

⁵ Existe a seguinte edição nacional da obra: WILSON, E. O; PETER, Francês M (Org.). **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

⁶ A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também chamada de ECO-92, Rio-92, Conferência da Terra ou Cúpula da Terra, foi convocada pela Assembléia Geral das Nações Unidas, Resolução nº 44/228, de 22 de dezembro de 1989 e ocorreu na cidade do Rio de Janeiro, durante duas semanas, coincidindo a data do seu início com o dia 5 de junho de 1992, Dia Mundial do Meio Ambiente.

⁷ LEWINSOHN, op. cit.

⁸ SOARES, José Luís. **Biologia**. 9. ed. São Paulo: Scipione, 1997. p. 345.

Historia Naturalis, que foi, provavelmente, a obra mais completa do conhecimento de História Natural até o início da ciência moderna.⁹ Apenas com Karl Von Linné, porém, é que o estudo e a classificação das espécies ganhou sistematicidade. Soares¹⁰ registra que em 1758, na 10ª edição do livro *Systema Naturae*, Linné definiu as regras para a nomenclatura binominal de plantas e animais, que é adotada ainda hoje.

Nesse sentido, Lewinsohn acrescenta, ainda, que paralelamente aos avanços no campo do conhecimento e classificações das espécies, proporcionado pela Taxionomia, surgiu a Biogeografia, como ramo das Ciências Biológicas que se dedicou a estudar a distribuição geográfica das espécies nos seus ambientes naturais e em cada região geográfica. O mesmo autor salienta, também, que a idéia de diversidade de espécies adveio da reunião das duas ciências, a Taxionomia e a Biogeografia.¹¹

Odum, por sua vez, ao explanar sobre a diversidade de espécies, afirma que o conceito apresenta dois componentes: a) a riqueza e b) a uniformidade. O primeiro componente corresponde à densidade de espécies, tomando-se como referência o número total de espécies presentes em uma comunidade biótica. O segundo componente se baseia na abundância relativa de espécies e no grau de dominância ou falta de dominância de espécies em uma comunidade.¹²

Além disso, a variação da diversidade de espécies, como enuncia o mesmo autor, tende a aumentar em áreas maiores e na proporção crescente das altas latitudes para as mais baixas, próximas do Equador, lembrando que a diversidade pode diminuir em comunidades bióticas que sofram estresse ou ainda no caso de competição em comunidades antigas e ambientes físicos estáveis.¹³

Convém deixar assentado, no entanto, que Odum, mesmo reconhecendo a relevância da diversidade de espécies, adverte que a diversidade de padrões e a diversidade genética também são essenciais. É o que se depreende da passagem a seguir:

Dois outros tipos de diversidade também são importantes: (1) a diversidade de **padrões**, que resulta na zonação e micro-habitats componentes; e (2) diversidade **genética**, a manutenção de heterozigosidade genotípica, polimorfismo e outras formas de variabilidade genética, que constituem uma necessidade adaptativa de populações naturais. Muitos ecologistas estão preocupados com o fato de que a redução na diversidade genética, que

⁹LEWINSOHN, Thomas Michael. **A evolução do conceito de biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio09.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

¹⁰ SOARES, José Luís. **Biologia**. 9. ed. São Paulo: Scipione, 1997. p. 343.

¹¹ LEWINSOHN, op. cit.

¹² ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. p. 258.

¹³ Id. Ibid., p. 258.

resulta das atividades humanas, esteja prejudicando a adaptabilidade futura, tanto nos ecossistemas naturais como nos agroecossistemas.¹⁴

É importante frisar, igualmente, que ainda que no senso comum a expressão diversidade biológica muitas vezes assuma o sentido de diversidade de espécies, o termo científico é mais abrangente. Este *discrímen*, aliás, é fundamental para a captação do pleno significado jurídico do termo. Desse modo, para demonstrar o dissenso entre os autores, Lewinsohn apresenta os seguintes conceitos de biodiversidade:

A soma de todos os diferentes tipos de organismos que habitam uma região tal como o planeta inteiro, o continente africano, a Bacia Amazônica, ou nossos quintais (Andy Dobson).

A totalidade de gens, espécies e ecossistemas de uma região e do mundo (Estratégia Global de Biodiversidade).

A variedade total de vida na Terra. Inclui todos os genes, espécies, e ecossistemas, e os processos ecológicos de que são parte (ICBP - Conselho Internacional para a Proteção das Aves)¹⁵

Apesar da simplicidade das definições trazidas pelo autor, um aspecto comum merece ser destacado para a compreensão correta do termo. Assim sendo, Lewinsohn acentua que a biodiversidade abrange diversos níveis de organização da vida, respeitando-se uma certa hierarquia entre esses níveis, como na seqüência: “genes > que pertencem a organismos > que compõem populações > que pertencem a espécies > cujos conjuntos formam comunidades > que fazem parte dos ecossistemas”.¹⁶

Além disso, como frisa o pesquisador, a biodiversidade não se restringe a coleção de componentes em cada um desses níveis, mas a maneira como esses componentes estão organizados e interagem.¹⁷

Bráulio Dias, por sua vez, explica que o conceito de biodiversidade inclui diferentes propriedades e fenômenos:

Diversidade biológica, ou biodiversidade, refere-se à variedade de vida no planeta Terra, incluindo: a variedade genética dentro das populações e espécies; a variedade de espécies da flora, da fauna e de microrganismos; a variedade de funções ecológicas desempenhadas pelos organismos nos ecossistemas; e a variedade de comunidades, habitats e ecossistemas formados pelos organismos.¹⁸

¹⁴ ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. p. 258.

¹⁵ LEWINSOHN, Thomas Michael. **A evolução do conceito de biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio09.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

¹⁶ LEWINSOHN, op. cit.

¹⁷ LEWINSOHN, op. cit.

¹⁸ DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. A biodiversidade na amazônia: uma introdução ao desconhecido. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (Coord.). **Amazônia, vazão de soluções?** desenvolvimento moderno baseado na biodiversidade. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. p 16.

O conceito jurídico de diversidade biológica seguiu a orientação de se conferir um significado mais ampliado ao termo. Assim, ficou consignado no art. 2º, da Convenção sobre a Diversidade Biológica,¹⁹ a seguinte definição:

“Diversidade biológica” significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.²⁰

Como se pode notar, não há divergências de relevo entre as acepções técnicas apresentadas e a jurídica, pois não é novidade alguma que no campo do Direito Ambiental a interdisciplinaridade é especialmente ressaltada, notadamente porque o objeto de estudo deste ramo do direito possui fortes imbricações com as ciências extrajurídicas.

De uma forma geral, diversidade biológica é a variabilidade de vida na Terra, mas a expressão, seja do ponto de vista científico, seja na sua significação jurídica, alcança a diversidade de espécies, a diversidade genética dentro das espécies, a variabilidade de ecossistemas, as relações complexas entre os seres vivos e entre estes e o meio ambiente.²¹ Neste diapasão, Bráulio Dias acresce que a biodiversidade pode ser analisada nos diversos níveis de organização biológica, podendo-se levar em consideração:

Riqueza de genes: (tamanho do genoma); Variabilidade genética (intrapopulacional); Diferenciação entre populações; Riqueza de espécies (tamanho dos reinos); Diferenciação entre comunidades; Riqueza de paisagens e fisionomias; Diferenciação entre biomas.²²

Isto tudo significa, ainda na dicção de Bráulio Dias,²³ que não existe uma única forma de se medir a biodiversidade. Logo, para o autor, é possível identificar locais em que a

¹⁹ A Convenção sobre a Diversidade Biológica foi assinada em 5 de junho de 1992, ratificada em 28 de fevereiro de 1994 e promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.

²⁰ BRASIL. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [Os textos integrais do Decreto e da Convenção estão no Anexo A]

²¹ GROSS, Tony; JOHNSTON, Sam; BARBER, Charles Victor. **Convenção sobre a diversidade biológica:** entendendo e influenciando o processo – um guia para entender e participar efetivamente da Oitava Reunião da Conferência das Partes sobre a Convenção sobre a Diversidade Biológica (COP-8). Instituto de Estudos Avançados da Universidade das Nações Unidas. Nov. 2005, p. 7. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/entendendo%20e%20influenciando%20a%20CDB.pdf>. Acesso em: 2 set. 2007.

²² DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. A biodiversidade na amazônia: uma introdução ao desconhecido. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (Coord.). **Amazônia, vazios de soluções?** desenvolvimento moderno baseado na biodiversidade. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. p 18.

²³ Id. Ibid., p. 18.

variedade biológica apresente índices diversos para cada nível de organização biológica, pois:

Cabe chamar a atenção para o fato de que a diversidade dos diferentes níveis de organização biológica não é congruente, isto é, eles podem variar de forma independente. Por exemplo, podemos encontrar locais com baixa diversidade de paisagens, alta diversidade de espécies por paisagem e baixa variabilidade genética intra-específica e vice-versa.²⁴

Odum ressalta, também, este aspecto e pondera que nem sempre a espécie será a melhor unidade ecológica para medir a biodiversidade.²⁵

Por essas razões, o conceito jurídico estabelecido pela Convenção deve ser interpretado no sentido de incluir como biodiversidade qualquer dessas variantes. Assim, a diversidade biológica é, segundo Bráulio Dias, “uma das propriedades fundamentais da natureza, responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas”²⁶. Em outros termos, o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado depende, também, dessa compreensão.

Resolvida a questão conceitual acerca da expressão diversidade biológica, cabe voltar os esforços para o trabalho de definição de um outro conceito operacional, que é a compreensão da noção de conhecimento tradicional associado à biodiversidade.

A Medida Provisória nº 2.816-16, de 23 de agosto de 2001, define conhecimento tradicional associado como: “a informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.”²⁷

Bessa Antunes dissecou esse conceito e lista os seus aspectos fundamentais. Em primeiro lugar, alerta, o autor, que o sujeito tutelado, neste caso, não é uma pessoa física ou jurídica, mas uma comunidade. Em segundo lugar, aponta como característica marcante do conhecimento tradicional, ser este tipo de conhecimento de natureza coletiva, que não

²⁴ DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. A biodiversidade na amazônia: uma introdução ao desconhecido. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (Coord.). **Amazônia, vazão de soluções?** desenvolvimento moderno baseado na biodiversidade. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. p. 18.

²⁵ “A espécie pode não ser sempre a melhor unidade ecológica para medidas de diversidade, uma vez que estádios bionômicos ou formas vitais dentro da espécie, muitas vezes, ocupem habitats e nichos diferentes, contribuindo, assim, para a variedade no ecossistema. Uma lagarta e uma borboleta da mesma espécie, ou uma rã e seu estado de girino, são mais diversos nos seus papéis na comunidade do que duas espécies de lagarta ou rã adulta. Como Harper assinalou (1977), ‘os estádios do ciclo vital de uma planta acrescentam, no ecossistema, uma diversidade tão grande quanto a de muitas espécies’” (ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. p. 265).

²⁶ DIAS, op. cit., p. 19.

²⁷ BRASIL. Medida Provisória nº 2.816-16, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2186-16.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [O texto integral da Medida Provisória está no Anexo B]

pertence, portanto, individualmente a ninguém, já que é fruto de uma atividade coletiva. Em terceiro lugar, o doutrinador adverte que o termo comunidades tradicionais não deve ser equiparado indevidamente a comunidades pobres ou marginalizadas, pois representa qualquer população que pratique um modo de vida tradicional, a exemplo das comunidades locais ou indígenas.²⁸ A estes efeitos, para ser mais fiel à definição de Bessa Antunes é importante recordar o seu conceito de populações tradicionais quando assevera:

[...] aquelas que, em princípio, encontram seus habitats em florestas nacionais, reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável, ou seja, os grupos que são conhecidos como povos da floresta, caiçaras ou outros que, reconhecidamente, tenham uma forma de vida peculiar e característica, distinguindo-os na comunidade nacional.²⁹

Bessa Antunes ainda esclarece que a expressão conhecimento tradicional abrange os conhecimentos indígenas, os conhecimentos de comunidades locais e o folclore.³⁰

Para Juliana Santilli os conhecimentos tradicionais são os componentes intangíveis da biodiversidade e podem ser representados nas “práticas, inovações e conhecimentos desenvolvidos pelos povos indígenas, quilombolas e populações tradicionais, relevantes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica”.³¹ Em um outro excerto de sua autoria, Juliana Santilli ilustra o conceito de conhecimentos tradicionais, destacando o seguinte:

[...] vão desde técnicas de manejo de recursos naturais até métodos de caça e pesca, conhecimentos sobre os diversos ecossistemas e sobre propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas de espécies e as próprias categorizações e classificações de espécies de flora e fauna utilizadas pelas populações tradicionais.³²

Ainda segundo Juliana Santilli, é importante enfatizar que os componentes tangíveis e intangíveis da biodiversidade estão intimamente ligados e a criação de um sistema jurídico que busque a proteção desses bens não pode dissociá-los.³³

O arcabouço jurídico que visa proteger a biodiversidade nacional será estudado no Capítulo II, porém é imprescindível que se tenha presente, desde logo, que a Medida

²⁸ ANTUNES, Paulo Bessa. **Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2002. p. 118-119.

²⁹ Id. Ibid., p. 126.

³⁰ Id. Ibid., p. 133.

³¹ SANTILLI, Juliana. Patrimônio imaterial e direitos intelectuais coletivos. In: MATHIAS, Fernando; NOVIUN, Henry de (Org.). **As encruzilhadas da modernidade: debate sobre biodiversidade, tecnociência e cultura**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006. p. 85 (Série documentos do ISA, 9).

³² Id. **Socioambientalismos e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, 2004. p. 192.

³³ Id. Ibid., p. 185.

Provisória nº 2.186-16/2001,³⁴ se refere, em seu art. 1º, a acesso a componente do patrimônio genético e acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético.

Infere-se daí que a principal norma até o momento para regular o acesso à biodiversidade faz uma importante distinção, que deve ser logo apontada para se evitar dificuldades de interpretação. Em outras palavras, o que se regulamenta é o acesso ao patrimônio genético da biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais associados a esse patrimônio genético.

A própria Medida Provisória nº 2.186-16/2001, no art. 7º, inciso I, define patrimônio genético³⁵ e ao se interpretar este regramento jurídico sobre o acesso à biodiversidade é possível concluir que a proteção jurídica à biodiversidade, na Medida Provisória, se dá por meio da regulamentação quanto à concessão de licença de acesso ao patrimônio genético da biodiversidade ou de acesso aos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético. Logo, o que a norma regulamenta é a informação relativa à biodiversidade. Neste sentido, Bessa Antunes, ao comentar o artigo citado, explica que o patrimônio genético não é um conjunto de bens materiais, mas um conjunto de informações:

Ele não é, portanto, um *conjunto de bens materiais*, pois é uma *informação*, um *conjunto de bens imateriais*. A norma estabelece que tal conjunto de informações, mesmo que ainda não tenham sido reveladas, é propriedade do estado brasileiro e que, em função de tal regime de titularidade, os benefícios econômicos e outros que possam dele advir devem ser repartidos entre o Estado e os outros intervenientes no processo de seu desvendamento.³⁶

Assim sendo, ainda que a biodiversidade, no seu sentido mais amplo, esteja protegida por normas internacionais e nacionais, deve-se ter presente que a Medida Provisória nº 2.186-16/2001 – a principal norma que regulamenta o acesso à biodiversidade no Brasil – instituiu, em verdade, um regime jurídico para o acesso e utilização, dentro de certas condições, do patrimônio genético da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado ao patrimônio

³⁴ Vide Anexo B.

³⁵ Art 7º. [...]

I – patrimônio genético: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou em parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções *ex situ*, desde que coletados em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva. (BRASIL. Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2186-16.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007).

³⁶ ANTUNES, Paulo Bessa. **Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2002. p. 41.

genético.

1.2 Aspectos quantitativos e qualitativos da biodiversidade

Fixados os conceitos de biodiversidade e de conhecimentos tradicionais associados, convém apresentar alguns números que servirão para dimensionar o potencial que a diversidade biológica pode representar para os países amazônicos.

Sendo assim, os números a seguir revelados servem apenas para situar melhor o objeto da pesquisa e estabelecer uma noção, que já é do conhecimento comum, segundo a qual o Brasil e os países da Amazônia possuem um vasto potencial de biodiversidade.

Mesmo com as ressalvas quanto à complexidade deste conceito e às dificuldades de se medir a biodiversidade, forma-se um consenso em relação a determinados países que, indiscutivelmente, apresentam uma diversidade biológica muito rica.

O Brasil, acompanhado da Bolívia, China, Colômbia, Costa Rica, Equador, Filipinas, Índia, Indonésia, Quênia, Malásia, México, Peru, África do Sul e Venezuela, compõem um grupo formado por quinze países que são considerados megadiversos e que juntos possuem cerca de 70% da biodiversidade do planeta.³⁷

Cabe registrar, também, que o bioma amazônico é especialmente privilegiado em termos de biodiversidade e ocupa quase a metade do território brasileiro. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), lançou o Mapa de Biomas do Brasil acompanhado de uma tabela,³⁸ onde se pode constatar que o percentual ocupado pelo bioma amazônico, em relação à totalidade do território nacional, é de 49,29%.

Para se ter uma idéia da dimensão da biodiversidade mundial, Wilson, citando a *Synopsis and Classification of Living Organisms*, revela que existem entre 5 a 30 milhões de espécies.³⁹ O Brasil, por sua vez, seria o país com a maior biodiversidade do mundo,

³⁷ Informação extraída do site do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=15>>. Acesso em: 2 set. 2007.

³⁸ Vide Anexo O.

³⁹ “Indicam que cerca de 1,4 milhões de espécies vivas de todos os tipos de organismos já foram descritas. (Parker, 1982; ver também a classificação numérica de acordo com a principal categoria taxonômica da fauna mundial de insetos preparada por Arnett, 1985). Aproximadamente 750.000 são insetos, 41.000 são vertebrados e 250.000 são plantas (isto é, plantas vasculares e briófitos). O resto consiste de um vasto complexo de invertebrados, fungos, algas e microrganismos (ver Tabela 1 – 1). A maioria dos sistematas concorda que este quadro ainda é muito incompleto, com exceção de alguns grupos bem estudados, como os vertebrados e as plantas com flores. Se incluirmos os insetos, de todos os grupos principais o mais rico em espécies, acredito que o número absoluto seja maior do 5 milhões. [...] Minha suposição, baseada na flora e fauna descritas e em muitas discussões com entomologistas e outros especialistas, é a de que o número absoluto fica entre 5 e 30 milhões”. (WILSON, E. O. A situação atual da diversidade biológica. In: _____

estimando-se que possui de 10 a 20% de toda a biodiversidade do planeta.⁴⁰ Recentemente, inclusive, foi noticiado que pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) descobriram novas espécies de animais e plantas em uma região ainda não tocada pelo homem, no sudeste da Amazônia, em trechos dos Rios Purus e Madeira, nos Estados do Amazonas e Rondônia. Na expedição, que durou 46 dias, os pesquisadores descobriram quatro novas espécies de aves, duas novas espécies de macacos e uma nova espécie de esquilo, além de dezenas de tipos de aranhas e várias espécies de plantas. O valor desta descoberta se deve principalmente ao fato de que área pesquisa era intacta e, portanto, totalmente preservada, bem como que em razão da biodiversidade encontrada pode ser considerada uma das áreas de maior diversidade biológica da região amazônica.⁴¹

A biodiversidade, portanto, é ainda um patrimônio incalculável e o Brasil com o avanço das pesquisas nessa área a cada dia realiza novas descobertas, o que demonstra que as dimensões da biodiversidade são, em verdade, inestimáveis e que há um grande potencial nesse campo em termos de oportunidades e opções para os países amazônicos.

O Brasil, entretanto, ainda é deficitário em seu próprio inventário quanto à biodiversidade e, apesar dos esforços realizados, há um longo caminho a ser percorrido, principalmente após a ratificação da Convenção sobre a Diversidade Ecológica e a implantação da Política Nacional da Biodiversidade (PNB), por meio do Decreto nº 4.339/2002.

Feitas essas ponderações, pode-se constatar que definir um valor para biodiversidade é uma questão bastante tormentosa, pois envolve uma série de problemas de ordem prática e, ainda, há questionamentos que desbordam os limites das ciências naturais e adentram na

(Org.). **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 3).

⁴⁰ “O Brasil é o país com a maior biodiversidade (é o maior dos ‘países de megadiversidade’), contando com um número estimado entre 10 e 20 % do número total de espécies do planeta. O Brasil conta com a mais diversa flora do mundo, com mais de 45 mil espécies descritas (perto de 20 % do total mundial). O país possui, por exemplo, a maior riqueza de espécies de palmeiras (390 espécies) e de orquídeas (2.300 espécies). Diversas espécies de plantas de importância econômica mundial são originárias do Brasil, destacando-se dentre elas o abacaxi, o amendoim, a castanha-do-pará, a mandioca, o caju e a carnaúba. Os animais vertebrados são amplamente representados na fauna brasileira. Foram registrados no país 394 espécies de mamíferos, 1.573 espécies de aves, 468 espécies de répteis, 502 espécies de anfíbios e mais de 3 mil espécies de peixes. Esta riqueza de espécies corresponde a pelo menos 10 % dos anfíbios e mamíferos, e 17 % das aves de todo o planeta. O Brasil conta ainda com a maior diversidade de primatas do mundo, com 55 espécies, sendo 19 endêmicas. Como evidência da riqueza da fauna brasileira e de seu desconhecimento, cinco novas espécies de macacos foram descritas no país nos últimos cinco anos”. (DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. A biodiversidade na amazônia: uma introdução ao desconhecido. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (Coord.). **Amazônia, vazio de soluções?** desenvolvimento moderno baseado na biodiversidade. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. p. 40).

⁴¹ PESQUISADORES DESCOBREM NOVAS ESPÉCIES DE ANIMAIS E PLANTAS NA AMAZÔNIA. **Correio do Brasil**. 20 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.correiodobrasil.com.br/noticia.asp?c=124540>>. Acesso em: 1 set. 2007.

própria Filosofia e Ética. Nesse sentido, Ehrenfeld, ao escrever sobre o tema, faz a seguinte provocação:

Designar valor aquilo que não nos pertence e cujo propósito não podemos entender, exceto em suas maiores superficialidades, é o cúmulo da insensatez presunçosa.⁴²

Como se pode deduzir da reflexão de Ehrenfeld, qualquer valor que se dê à diversidade biológica pode não contemplar a sua real importância para a humanidade, já que são desconhecidas até o momento as conseqüências que a perda de biodiversidade pode significar para a qualidade de vida do ser humano no planeta.

Surgem, então, algumas indagações. Será que algum dia o ser humano conseguirá definir o mínimo de biodiversidade que é preciso para manter a sua espécie? Será que a geração atual teria o direito de reduzir a biodiversidade a esse mínimo, privando as gerações futuras de um meio ambiente tão variado como o que vivemos hoje?

Parece que Dias responde em parte a essas questões existenciais, quando afirma que a biodiversidade é um dos componentes básicos da qualidade ambiental e que, por conseguinte, “qualquer perda de diversidade biológica, seja no nível de ecossistemas, espécies ou populações, representa uma perda de qualidade ambiental”.⁴³

Não se pode olvidar que há sérios riscos na exploração predatória da biodiversidade, pois como enfatiza Paul Erhlich, a destruição do patrimônio genético levará a conseqüências gravíssimas para a humanidade, como o aumento de doenças epidêmicas e respiratórias, desastres naturais, fome e o surgimento de uma situação equivalente ao inverno nuclear.⁴⁴

João Paulo Capobianco faz uma importante advertência no sentido de que o

⁴² EHRENFELD, David. Por que atribuir um valor à biodiversidade? In: WILSON, E. O. (Org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 274.

⁴³ DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. A biodiversidade na amazônia: uma introdução ao desconhecido. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (Coord.). **Amazônia, vazio de soluções?** desenvolvimento moderno baseado na biodiversidade. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. p. 20.

⁴⁴ “O que acontecerá então, se a atual dizimação orgânica continuar? As colheitas das plantações serão mais difíceis de se manter em razão de fatores como mudanças climáticas, erosão do solo, perdas de reservatórios de água seguros, declínio de polinizadores e ataques cada vez mais sérios de pestes. A conversão de terra produtiva em terra devastadas se acelerará; os desertos continuarão em sua inexorável expansão. A poluição do ar aumentará e os climas locais ficarão mais severos. A humanidade terá que passar sem muitos de seus benefícios econômicos diretos, que talvez tenha retirado da coleção genética bem estocada que a Terra teve um dia. Pode ser, por exemplo, que não consiga um tipo de cura para o câncer; mas isso fará pouca diferença. À medida que os serviços dos ecossistemas começarem a faltar, a mortalidade de doenças epidêmicas e respiratórias, os desastres naturais e especialmente a fome diminuirão as expectativas de vida a um ponto no qual o câncer (basicamente uma doença de gente mais velha) não será mais importante. A humanidade trará para si mesma conseqüências com as de um inverno nuclear (Ehrlich, 1984). Tirando-se a hipótese de um conflito nuclear, parece que a civilização desaparecerá algum tempo antes do fim do próximo século – não com uma explosão, mas com uma lamúria”. (EHRlich. Paul R. A perda da diversidade – causas e conseqüências. In: WILSON, E. O. (Org.). **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 32).

tratamento da questão sob o prisma econômico afasta do centro da discussão o valor intrínseco da biodiversidade e a necessidade de preservá-la, como meta objetivo principal a ser buscada para garantir a qualidade de vida e a sobrevivência humana.⁴⁵ Paulo Coutinho, a seu turno, faz coro ao posicionamento de que não é possível se atribuir um valor econômico à biodiversidade e ressalta o seu valor intrínseco, quando afirma que:

A biodiversidade tem um valor intrínseco: trata-se de mantermos as condições de permanência da vida; é, portanto, incomensurável. Senão, que medida usaríamos para medi-la? Número de espécies, fluxos de energia, unidades monetárias ou qualquer outra medida pode nos dar algumas referências parciais. Não conseguimos atribuir um valor financeiro à nossa própria vida, ainda que as companhias de seguro façam lá suas contas. Essas mesmas empresas, no entanto, não se arriscariam a fazer seus cálculos para a vida no planeta - assim esperamos - pelo absurdo de que com o fim da biodiversidade não teríamos ninguém para receber ou pagar o prêmio do seguro.⁴⁶

Há, de fato, um valor intrínseco à biodiversidade que não pode ser medido. Ehrenfeld assinala que é um erro definir uma estratégia para a conservação da biodiversidade a partir da ótica economicista, já que essa postura não permite o enfrentamento do problema relacionado às causas de perda de diversidade ecológica, que são as pressões e o determinismo dos fatores tecnológicos e socioeconômicos.⁴⁷ Assim sendo, o citado autor faz notar que há dois problemas práticos ao se querer atribuir valor à biodiversidade:

O primeiro é um problema para os economistas: não é possível calcular o verdadeiro valor econômico de qualquer parte da diversidade biológica, muito menos o valor da diversidade quando agregada. Não conhecemos o suficiente a respeito de qualquer gen, espécie ou ecossistema para sermos capazes de calcular seu valor econômico e ecológico em um plano mais amplo.

[...] O segundo problema prático ao se atribuir valor à diversidade biológica é para os conservacionistas. [...] O triste fato que poucos conservacionistas se importam em encarar é que muitas espécies, talvez a maioria, parecem não ter valor convencional algum, mesmo que escondido. [...] Se o condor-da-Califórnia (*Gymnogyps californianus*) desaparecer para sempre das montanhas da Califórnia, será uma tragédia: mas não espere que o chaparral morra, as sequóias feneçam, a falha de San Andrés se abra, ou mesmo que a indústria de turismo da Califórnia sofra – isto não acontecerá.⁴⁸

Para reforçar seus argumentos Ehrenfeld cita um instigante estudo de Clark, que

⁴⁵BIODIVERSIDADE. **ComCiência**. 10 jun. 2001. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio04.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

⁴⁶COUTINHO, Paulo. **O valor da biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio12.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

⁴⁷EHRENFELD, David. Por que atribuir um valor à biodiversidade? In: WILSON, E. O. (Org.) **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 271.

⁴⁸Id. Ibid., p. 272-273.

consegue demonstrar que economicamente seria mais viável matar todas as baleias azuis que restam nos oceanos e investir os lucros na indústria, ao invés de se aguardar o crescimento da população de baleias para permitir novamente a pesca controlada.⁴⁹ Por essas razões, Ehrenfeld sustenta que a biodiversidade deve ser conservada, não em razão do seu valor econômico, mas pelo seu valor intrínseco, fazendo com que as pessoas compreendam que a perda da diversidade biológica é um erro:

Se a conservação tiver que ser bem sucedida, o público deverá vir a entender o erro inerente à destruição da diversidade biológica. Essa noção de erro é um argumento poderoso com grande amplitude de apelo sobre todos os tipos de filosofias pessoais.⁵⁰

Em verdade, a idéia de que a diversidade biológica deve ser conservada porque possui um valor que lhe é inerente ganhou força com o movimento da ecologia profunda. Nations informa que nos Estados Unidos um dos principais ideólogos desse movimento foi Tobias com a obra *Deep Ecology*, publicada em 1985.⁵¹ Nations sintetiza as bases da ecologia profunda do seguinte modo:

Em poucas palavras, seu princípio básico é o de que todos os seres vivos têm o direito de existir – que os seres humanos não têm nenhum direito de levar outras criaturas à extinção ou de brincar de Deus ao decidir quais as espécies que nos servem e que portanto podemos permitir que vivam. A ecologia profunda rejeita a visão antropocêntrica de que a humanidade fica no centro de tudo que tem valor e que as outras criaturas só têm valor quando nos servem. Ao invés disso, diz a ecologia profunda, todas as coisas vivas têm um valor intrínseco – animais, plantas, bactérias, vírus –, e os animais não são mais importantes do que as plantas, e os mamíferos não são mais valiosos do que os insetos (Blea, 1986). A ecologia profunda é parecida com muitas religiões orientais no que diz respeito a considerar todas as coisas vivas como sagradas.⁵²

François Ost, entretanto, revela que desde 1972, A. Naess fazia a distinção entre (ecologia superficial) *shallow ecology* e (ecologia profunda) *deep ecology*, ressaltando que nesta fase inicial de idéias a principal crítica que os ecologistas radicais faziam à ecologia superficial era o não rompimento com a perspectiva antropocêntrica.⁵³ Com a própria evolução do movimento, A. Naess definiu os princípios básicos da ecologia profunda,

⁴⁹ EHRENFELD, David. Por que atribuir um valor à biodiversidade? In: WILSON, E. O. (Org.) **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. Cap. 24, p. 270-271.

⁵⁰ Id. Ibid., p. 273.

⁵¹ NATIONS, James D. A ecologia profunda encontra o mundo em desenvolvimento. In: WILSON, E. O. (Org.) **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 101.

⁵² Id. Ibid., p. 101.

⁵³ OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. p. 183.

organizados por François Ost, da seguinte forma:

Os dois primeiros princípios estabelecem que o desenvolvimento da vida humana e não humana sobre a terra apresenta um “valor intrínseco”, independentemente da sua utilidade para o homem. A diversidade da vida é um aspecto essencial e representa, em si, um valor. Anteriormente, A. Naess já havia insistido sobre o facto de que a diversidade das formas da vida era a melhor garantia de que a diversidade das formas da vida era a melhor garantia da sua sobrevivência, assegurando-lhe possibilidades de adaptação e de complexificação. Os três princípios seguintes dizem respeito à atitude a adoptar pelos humanos: estes não têm o direito de reduzir a diversidade da vida, salvo para satisfazer as suas próprias “necessidades vitais”; mas a pressão exercida pelos homens sobre o mundo não humano é, actualmente, excessiva e exponencial, de modo que se impõe a redução da população mundial.

[...] Os sexto e sétimo princípios apelam a uma mudança radical de política, e isto nos planos económico, tecnológico e ideológico: ao aumento constante dos *standards* de vida, tratar-se-á de contrapor o objetivo da qualidade de vida. O oitavo princípio estabelece a obrigação da “passagem à acção”, com vista a obter a realização destes diferentes objectivos.⁵⁴

É interessante notar que não escapou a François Ost a observação anteriormente feita por Nations de que a ecologia profunda apresenta alguma ligação com os aspectos religiosos. François Ost afirma que a ecologia profunda apresenta-se como uma espiritualidade e que A. Naess, no seu pensamento original, não afasta os componentes religiosos.⁵⁵

Apesar da importância que o movimento da ecologia profunda representa para depurar a discussão em torno da conservação da biodiversidade sob contornos meramente económicos, como salienta Nations, afastar os argumentos utilitários ou económicos é fugir da realidade:

Num mundo em desenvolvimento, assim como em nosso mundo superdesenvolvido, somos obrigados a apresentar argumentos económicos e utilitários para preservar a diversidade biológica que fundamentalmente nos beneficiará. A ecologia profunda proporciona uma excelente conversa em torno de uma mesa de seminário, mas não funciona na fronteira agrícola do Terceiro Mundo ou nas salas de reunião do Banco Interamericano de Desenvolvimento.⁵⁶

Seguindo essa linha de raciocínio, há quem sustente que atribuir um valor à biodiversidade é um passo fundamental para a sua conservação. O valor da diversidade biológica e dos conhecimentos das populações tradicionais, tomando-se por base o lucro que

⁵⁴ OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. p. 185-186.

⁵⁵ Id. Ibid., p. 183-184.

⁵⁶ NATIONS, James D. A ecologia profunda encontra o mundo em desenvolvimento. In: WILSON, E. O. (Org.) **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 103.

advém da comercialização dos produtos da biotecnologia, é de notável potencial econômico e não pode ser desprezado por nenhum país amazônico, posto que representa uma nova fonte de riqueza, por meio da qual se poderia construir estratégias para um desenvolvimento sustentável da região.

Focando as relações internacionais, é possível afirmar que os países megadiversos, na sua grande maioria, estão situados na periferia. Logo, para reverter a condição de explorados e dependentes precisam, em primeiro lugar, criar mecanismos que lhes garanta preservar o meio ambiente e proteger essa nova fonte de riqueza, que é a biodiversidade. Em segundo lugar, esses países devem usar de forma sustentável a biodiversidade, gerando desenvolvimento e sustento para as populações, com ênfase nas menos favorecidas.

Por isso, é importante neste momento se discutir o valor da biodiversidade. Para que se possa ter uma noção preliminar do potencial econômico que a exploração do patrimônio genético dos países detentores de biodiversidade pode representar, cita-se o Primeiro Relatório Nacional sobre Comércio Ilegal da Fauna Silvestre, elaborado pela organização não-governamental Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres – Renctas, que expõe números impressionantes no que se refere ao comércio ilegal de espécies da flora e fauna no País.⁵⁷

O Relatório mencionado não deixa dúvida que a movimentação econômica em torno desta atividade ilícita é altamente lucrativa para os países desenvolvidos, principais consumidores da biodiversidade. A pesquisa citada estima, a partir de um dado específico,

⁵⁷ O tráfico de vida silvestre, no qual se inclui a flora, a fauna e seus produtos e subprodutos, é considerado a terceira maior atividade ilegal do mundo, depois das armas e das drogas. Ninguém sabe a exata dimensão desse comércio, mas estima-se que movimente anualmente de 10 a 20 bilhões de dólares por todo o mundo (Webster apud Webb, 2001). Estima-se também que o Brasil participa com cerca de 5% a 15% deste total (Rocha, 1995; Lopes, 2000). É estimado, com base no comércio registrado dos EUA, que a cada ano essa atividade movimente em todo mundo os seguintes números (Block, 1987; Hardie, 1987; Fitzgerald, 1989; Hemley e Fuller, 1994; Le Duc, 1996): primatas: 25.000 - 40.000 animais vivos, a maioria para pesquisa biomédica; aves: 2 - 5 milhões de animais vivos; répteis: 3 milhões de tartarugas criadas em cativeiro; 2 - 3 milhões de outros répteis vivos; 10 - 15 milhões de cascos; 10 milhões de peles; 30 - 50 milhões de produtos manufaturados.

De acordo com Amado (1991), o tráfico ilegal seria responsável pela retirada de 12 milhões de espécimes da natureza, no Brasil, por ano. Este número é o único valor encontrado nas bibliografias que foram consultadas e na Moção do CONAMA nº. 16/91. No entanto, para se chegar a esse valor não foi utilizada metodologia alguma [...]

[...] a RENTAS realizou uma projeção, utilizando-se de métodos estatísticos, e chegou aos seguintes valores: a) por ano o tráfico de animais silvestres é responsável pela retirada de cerca de 38 milhões de espécimes da natureza no Brasil. O número de animais retirado é muito maior do que o encontrado comercializado, devido às perdas que ocorrem durante todo o processo de captura e comercialização (Soini, 1972; Coimbra-Filho, 1977; Sick e Teixeira, 1979; Redford, 1992). É estimado que para cada produto animal comercializado são mortos pelo menos 3 espécimes; e para o comércio de animais vivos esse índice é ainda maior (Redford, 1992), de 10 animais traficados apenas 1 sobrevive (PRIMEIRO RELATÓRIO NACIONAL SOBRE COMÉRCIO ILEGAL DA FAUNA SILVESTRE, 2001, Brasília: Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres – Renctas, p. 31-32. Disponível em: <http://www.renctas.org.br/pt/trafico/rel_renctas.asp>. Acesso em: 14 dez. 2006).

que é o volume de apreensão de animais silvestres e sua respectiva cotação no “mercado negro”, que, anualmente, somente no que toca ao tráfico de animais no Brasil, se movimenta em torno de R\$ 2.500.000.000,00 (dois bilhões e quinhentos milhões de reais).⁵⁸

Além do tráfico ilegal não se pode esquecer que, hoje, já existe uma grande produção em cativeiro, nos Estados Unidos e países da Europa, de animais tropicais que foram importados por esses países, em princípio legalmente, e que depois são reproduzidos em larga escala, com o auxílio da tecnologia, e depois revendidos, em alguns casos, com preços até mais interessantes do que aquele é oferecido no mercado negro.

A produção em cativeiro desses animais, na sua maior parte, da fauna brasileira, é tão impressionante que, em reportagem recente, trouxe-se a informação de já existem mais animais criados em cativeiro nos Estados Unidos e Europa do que no Brasil.⁵⁹

Embora no exemplo trazido à colação a aquisição de animais exóticos alcance principalmente uma função hedônica, casos existem em que a biodiversidade apresenta uma grande utilidade para cura de doenças e até para a preservação da espécie humana, razão pela qual a conservação e uso sustentável da biodiversidade deveria ser um fim a ser perseguido.

Além da exportação ilegal de exemplares da fauna, não se pode deixar de registrar a exploração madeireira e de plantas medicinais, que ameaçam de forma significativa a flora nacional. O documento “O estado do meio ambiente no Brasil. GEO BRASIL 2002 – Perspectivas do meio ambiente no Brasil”, revela com detalhes as ameaças que a exploração indiscriminada representa para a biodiversidade brasileira, já que o mercado de fitoterápicos no Brasil movimentaria em torno de US\$ 355 milhões e que o faturamento mundial neste segmento seria de cerca de 20 bilhões de dólares anuais. Além disso, o documento menciona que dois terços das espécies empregadas na produção de medicamentos tem por base plantas nativas, na sua maior parte das florestas tropicais.⁶⁰

⁵⁸ PRIMEIRO RELATÓRIO NACIONAL SOBRE COMÉRCIO ILEGAL DA FAUNA SILVESTRE, 2001, Brasília: Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres – Renctas, p. 33. Disponível em: <http://www.renctas.org.br/pt/trafico/rel_renctas.asp>. Acesso em: 14 dez. 2006).

⁵⁹ “Nas últimas décadas, os países do Hemisfério Norte transformaram-se em grandes criadores legais de animais de espécies originárias de locais como a Amazônia e o Pantanal. A lista inclui também as araras, os iguanas e os periquitos. O que impressiona é que a reprodução em cativeiro dessas espécies naqueles países já é maior do que no Brasil. A Inglaterra, com temperatura média de 5 graus nos meses de inverno, produz e exporta legalmente quase dez vezes mais sagüis do que o Brasil. A Holanda tornou-se a terra dos papagaios, e de lá saem legalmente vinte vezes mais desses bichos do que do Brasil. Os animais da fauna brasileira engordam o mercado mundial de pets, que movimenta 56 bilhões de dólares por ano – mas quem lucra com isso são os criadores europeus e americanos”. (VEJA. São Paulo: Abril, edição n. 2024, ano 40, n. 35, 5 set. 2007, p. 100-102).

⁶⁰ “A extração madeireira, a utilização de plantas nativas no paisagismo, o uso medicinal, e a biopirataria são algumas das pressões que incidem sobre espécies selecionadas. O Estado de Minas Gerais, considerado centro de diversidade genética de diversas famílias de sempre-vivas, em nível mundial (Mendonça & Lins, 2000), não possui uma política ou quaisquer cuidados de proteção e conservação do grupo. A exploração madeireira,

Aventa-se ainda, que as indústrias farmacêutica, de cosméticos e agroquímicos, movimentem valores muito mais expressivos, valendo lembrar alguns dados trazidos por Joselito Santos Abrantes:

O mercado mundial de produtos farmacêuticos apresenta um movimento anual de US\$ 250 bilhões e o de cosméticos US\$ 120 bilhões, totalizando US\$ 370 bilhões. Estima-se que o consumo de matérias-primas representa 10% deste valor. O mercado de agroquímicos, de US\$ 25 bilhões, praticamente não se distingue dos produtos finais, o que elevaria o total de matérias-primas para aproximadamente US\$ 2 bilhões (Barata, 1995).⁶¹

A respeito de plantas medicinais, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) produziu um documento em 2001, denominado “Plantas Medicinais Diagnóstico e Gestão”,⁶² que traz a constatação estarrecedora de que apenas no período de março a dezembro de 1994 foram exportadas a partir do Aeroporto de Garulhos a quantidade de 107.529,90 kg de plantas ou partes de plantas, oriundas da biodiversidade da Mata Atlântica, equivalendo ao montante de US\$ 389.416,95. A tabela abaixo está no documento citado e discrimina os valores indicados:

DADOS DAS DEZ ESPÉCIES MAIS EXPORTADAS NO PERÍODO
DE MARÇO A DEZEMBRO DE 1994

Ipê-roxo	84.598,02 kg	US\$ 237.406,78
Faffia paniculata	1.215,15 kg	US\$ 25.074,25
Chapéu-de-couro	1.109,00 kg	US\$ 5.382,30

como vem ocorrendo com o mogno, além de representar uma ameaça direta à espécie, traz consequências desastrosas para as áreas vizinhas. Os caminhos abertos, especificamente, para retirar as toras de madeira, aumentam a susceptibilidade das florestas de serem convertidas em terras de cultivo pelos agricultores migrantes, resultando em alteração do habitat e perda da diversidade biológica. Anualmente, mais de 120.000 m³ de mogno proveniente da América Latina ingressa no comércio internacional, dos quais os Estados Unidos importam 76.000 m³, ou 60% do comércio global. Segundo dados da TRAFFIC (2000), os Estados Unidos importaram mogno de oito países latino-americanos em 1998 e 95% destas importações foram provenientes do Brasil. A exploração direta e não controlada de plantas medicinais também é um fator de ameaça à flora brasileira. De maneira semelhante à tendência mundial, o mercado brasileiro de fitoterápicos também está em expansão. Estima-se que, em 1994, o mercado de fitoterápicos tenha movimentado a cifra de US\$ 355 milhões no Brasil (Ferreira, 1998). A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 20.000 espécies de plantas superiores são empregadas como medicamento em todo o mundo (Phillipson, 1994), com um faturamento global estimado em cerca de 20 bilhões de dólares anuais. Mais de dois terços das espécies empregadas são nativas, principalmente de florestas tropicais (Franz, 1993)”. (O ESTADO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL. GEO BRASIL 2002 – Perspectivas do meio ambiente no Brasil. Cap. 2, p. 43-45. Disponível em: <<http://ibama2.ibama.gov.br/cnia2/download/publicacoes/geobr/Livro/cap2/biodiversidade.pdf>>. Acesso em: 2 set. 2007).

⁶¹ ABRANTES, Joselito Santos. **Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002, p. 72.

⁶² NEVES, Mary Carla Marcon. **Plantas medicinais diagnóstico e gestão**. Ibama. 2001. Disponível em: <<http://ibama2.ibama.gov.br/cnia2/download/publicacoes/t0135.pdf>>. Acesso em: 2 set. 2007.

Catuaba	41,25 kg	US\$ 1.039,40
Erva-príncipe	761,00 kg	US\$ 2.054,70
Erva-de-bicho	500,00 kg	US\$ 1.300,00
Pedra-hume-kaá	58,00 kg	US\$ 254,80
Carqueja	45,00 kg	US\$ 25,80
Espinheira-santa	45,10 kg	US\$ 3,40
Total de Exportação em 1994	107.529,90 kg	US\$ 389.416,95

O documento do Ibama informa, ainda, que essas exportações se deram de forma ilegal. A tabela, contudo, demonstra que as plantas medicinais poderiam representar para o país um caminho para o desenvolvimento sustentável, desde que houvesse uma política adequada para o uso e gestão desses recursos.

A extração descontrolada de plantas e a falta de controle quanto às exportações são fatores que certamente já exercem grande pressão sobre a perda de biodiversidade da flora brasileira. Ademais, não se pode esquecer que a exportação pura e simples dessas plantas ou partes de plantas, sem qualquer transferência de *know-how*, com o único objetivo de abastecer as indústrias dos países desenvolvidos pouco ajudará ao Brasil e aos países amazônicos, que atualmente sequer conseguem obter a repartição dos benefícios, como manda a Convenção sobre a Diversidade Biológica.

Como se pode notar, o mercado mundial da biodiversidade lida com valores altíssimos que não podem ser desprezados pelos países da região amazônica, tendo em vista a janela de oportunidade que este setor pode oferecer, desde que não se abandone a trilha da sustentabilidade, fazendo-se opções ecologicamente corretas, mas que ao mesmo tempo garantam a melhoria das condições de vida das populações locais e assegurem aos países em desenvolvimento uma alternativa de crescimento viável.

O valor da biodiversidade, entretanto, não é uma tarefa que possa ser facilmente alcançada. Por esta razão, acredita-se que quanto mais se aproxime de um valor real da biodiversidade maiores serão as chances de se influir diretamente na escolha, tanto em nível individual, quanto em nível governamental, a favor da conservação do meio ambiente. Nesse sentido, Pearce e Moran apontam que:

O reconhecimento de uma avaliação econômica total mais ampla de riquezas naturais pode contribuir em alterar decisões acerca do seu próprio uso, particularmente em decisões de investimento e uso de terras, as quais

representam uma escolha clara entre destruição e conservação. Tais decisões estão a ser tomadas quer em países desenvolvidos, quer em países em via de desenvolvimento, onde um grande número de competitivas reivindicações sociais e econômicas entram crescentemente em conflito com as exigências os recursos de áreas protegidas.⁶³

Os autores citados ressaltam, com razão, que a conservação da biodiversidade não pode estar dissociada do estudo do seu aspecto econômico. A perda da biodiversidade, ou em outros termos, a escolha em não conservar o meio ambiente, decorre da “disparidade subjacente entre custos privados e sociais e benefícios do uso e conservação da biodiversidade.”⁶⁴

É preciso, por conseguinte, transformar essa relação em uma operação que não seja de soma zero. Não é viável que se pretenda proteger a biodiversidade sem que sejam apresentadas aos envolvidos alternativas que gerem ganhos mútuos. A estes efeitos, Pearce e Moran demonstram que muitas vezes interesses sociais e privados não coincidem, pois o que é bom sob a ótica particular pode não atender aos reclamos sociais. Exemplificam a questão da seguinte forma:

Assim, do ponto de vista do indivíduo (o agricultor, o industrial, o pescador, etc.) compensa destruir a biodiversidade. Mas do ponto de vista da sociedade como um todo, compensa freqüentemente procurar formas de utilização sustentável dessa biodiversidade e, em muitas ocasiões, compensa protegê-la de uma forma absoluta. A ‘sociedade’ neste contexto pode ser a sociedade local, a nação ou o mundo com o um todo.⁶⁵

Em outra passagem, enfocando o assunto sob o prisma eminentemente pragmático, propõe a seguinte equação:

Schneider (1992) informa acerca de valores de limiar máximo, sendo o preço a \$300 por hectare de terra na Rondônia. Os números sugerem valores de crédito de carbono duas a quinze vezes o preço da terra em Rondônia. Estes “créditos de carbono” também se comparam favoravelmente com o valor da área florestal para a madeira, digamos, na Indonésia, onde as estimativas são na ordem de \$2000-2500 por hectare. Tudo isso sugere o campo de acção para uma bagatela global. A terra vale \$300 por hectare para o colono florestal mas várias vezes este preço para o mundo duma maneira geral. Se o Norte conseguir transferir uma soma de dinheiro maior que \$300 mas menor que o custo do dano do aquecimento global, há ganhos mútuos a serem contabilizados.⁶⁶

No estudo realizado por Pearce e Moran os principais fatores apontados para essa

⁶³ PEARCE, David; MORAN, Dominic. **O valor econômico da biodiversidade**. Tradução Sofia da Costa Raimundo. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. p. 34.

⁶⁴ Id. Ibid., p. 34.

⁶⁵ Id. Ibid., p. 35.

⁶⁶ Id. Ibid., p. 66-67.

divergência entre os interesses sociais e privados são os seguintes: 1) incapacidade dos mercados de captarem o verdadeiro valor dos recursos naturais; 2) as políticas de intervenção dos governos no mercado, que acabam estimulando interesses contrários à conservação do meio ambiente; 3) a constatação de que muitas atividades de conservação geram benefícios globais externos, devendo o país que realiza a atividade de conservação receber, também, benefícios de alguma ordem, sob pena de não haver incentivo à conservação.⁶⁷

Dai a importância de se buscar um valor econômico para a biodiversidade de tal modo abrangente que consiga revelar que o uso sustentável da biodiversidade é a opção mais vantajosa, ao invés da exploração predatória dos recursos naturais.

Os autores citados, em verdade, apontam que nos cálculos do valor da biodiversidade, de regra, não se computam fatores relevantes à demonstração de um valor global, suficientemente abrangente, que indique a alternativa pela conservação como a opção mais vantajosa.⁶⁸

Ainda que não se pretenda descer às minúcias que os autores desenvolvem para alcançar um valor econômico total para a biodiversidade, convém registrar que compõem essa expressão econômica valores que não são geralmente captados e que os autores convencionaram chamar de “incapacidade de apropriação global”. Neste fator inclui-se a aplicação de métodos para medir as preferências individuais, como a aferição da disponibilidade dos indivíduos em pagar para a conservação da biodiversidade, ou seja, o não-uso⁶⁹. São fatores ainda que devem ser levados em consideração: armazenamento de carbono, custos pela renúncia aos benefícios do desenvolvimento e custos do desenvolvimento, restrição às oportunidades de renda para as populações locais, gastos com fiscalização, custo de se recuperar um bem danificado, benefícios diretos e indiretos pelo uso sustentável da biodiversidade, valor econômico das plantas medicinais e dos conhecimentos tradicionais quanto ao uso da biodiversidade, entre outros.

Quanto à crítica da atribuição de um valor à biodiversidade, Pearce e Moran afirmam que a busca de um valor econômico para a diversidade biológica não afasta a discussão quanto à questão moral.⁷⁰ Os autores esclarecerem que a avaliação econômica da biodiversidade não exclui o debate sobre a questão moral, pois na medida em que as políticas de conservação do meio ambiente desprezam o componente econômico da equação, acabam

⁶⁷ PEARCE, David e MORAN, Dominic. **O valor econômico da biodiversidade**. Tradução Sofia da Costa Raimundo. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. p. 35-36

⁶⁸ Id. Ibid, passim.

⁶⁹ Id. Ibid., p. 62.

⁷⁰ Id. Ibid., p. 51-52.

por direcionar as ações humanas no sentido de explorar indiscriminadamente os recursos naturais, ao invés de conservá-lo.

Para os autores, esta é uma opção moralmente errada e, por isso, a perspectiva econômica anda de mãos dadas com a visão utilitarista. As alternativas para a conservação dissociadas do aspecto utilitarista não têm eficácia, daí porque a questão moral não pode desprezar os aspectos práticos que estimulam a conservação.⁷¹ Na dicção de Pearce e Moran:

[...] mesmo que alguns não gostem da aproximação econômico-utilitária, ela tem uma função muito importante que não é preenchida por nenhuma outra abordagem à conservação. Esta explica porque é que a biodiversidade está a desaparecer. Diz-nos que, já que as pessoas são frequentemente utilitárias nas suas escolhas quanto ao uso e conservação da terra, é necessária uma aproximação utilitária para compreender o processo de perda e, por conseguinte, o processo da política de correcção.⁷²

No Brasil, importante trabalho na área foi elaborado por Ronaldo Serôa da Motta, que aprofundou a discussão sobre o valor da biodiversidade, valendo ressaltar que o autor argumenta como um dos principais motivos para se definir um valor monetário à biodiversidade a própria necessidade de gestão desses recursos.⁷³

Diante dessas considerações, ainda que não se pretenda um enfoque minimalista da questão relativa à conservação da biodiversidade, limitando-a à discussão do problema ao campo meramente econômico, pois mais importante é considerar a necessidade de conservação do meio ambiente sob a perspectiva do respeito aos direitos humanos, não se pode excluir do debate a necessidade de se mostrar, a partir de uma relação de custo-benefício, que investir no uso sustentável da biodiversidade deve sempre ser mais vantajoso que a dilapidação dos recursos naturais.

Além disso, essa abordagem, na medida em que consegue demonstrar que na composição do valor da biodiversidade ingressam diversos elementos, certamente mais argumentos serão alcançados para conservar a diversidade biológica, já que as pessoas, como regra geral, são imediatistas e fazem pouca ressonância os motivos fundados na necessidade de conservação para o bem-estar da humanidade.

Nota-se, também, que com o surgimento da biotecnologia acaba-se inevitavelmente tendo que se atribuir valor à biodiversidade, pois surge um novo mercado que certamente se guia por balizas de ordem econômicas. Em suma, se reputa importante igualmente para a

⁷¹ PEARCE, David e MORAN, Dominic. **O valor econômico da biodiversidade**. Tradução Sofia da Costa Raimundo. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. p. 52-53.

⁷² Id. Ibid., p. 54.

⁷³ MOTTA, Manoel Serôa da. **Manual de valoração econômica da diversidade ecológica**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/publica/mvalora/man0003.html>>. Acesso em: 2 set. 2007.

hipótese apresentada nesta pesquisa, a possibilidade de se recorrer a multidisciplinariedade.

Não se pode esquecer que nesta polêmica o legislador brasileiro fez uma opção, pois editar o Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002,⁷⁴ que define os princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, no item nº 2, II, do Anexo, ficou consignado expressamente que:

2. A Política Nacional da Biodiversidade reger-se-á pelos seguintes princípios:

I - a diversidade biológica tem valor intrínseco, merecendo respeito independentemente de seu valor para o homem ou potencial para uso humano;

[...]

XIV - o valor de uso da biodiversidade é determinado pelos valores culturais e inclui valor de uso direto e indireto, de opção de uso futuro e, ainda, valor intrínseco, incluindo os valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético;

Não se afasta, contudo, em nenhum momento, o valor intrínseco que a biodiversidade possui, assegurando a sua importância para a defesa dos direitos humanos e, sobretudo, para a preservação da própria humanidade.

Por outro lado, traz-se à discussão a questão da valoração econômica da biodiversidade porque há evidentes implicações de ordem utilitárias, como até mesmo a partição dos benefícios decorrentes do uso da biodiversidade ou da apropriação do conhecimento tradicional associado à biodiversidade, que não podem deixar de ser consideradas. Como recorda Bessa Antunes, o acesso a diversidade biológica é um importante elemento da atividade econômica moderna.⁷⁵

1.3 Um novo olhar sobre a biodiversidade

Chegando-se ao ponto em que já se sabe os parâmetros conceituais de biodiversidade e que se tem noção da quantificação da biodiversidade e dos valores que esses recursos podem representar, cabe assinalar que a questão ambiental tem evoluído ao longo dos anos, superando a visão dicotômica tradicional de que a conservação do meio ambiente é um obstáculo ao desenvolvimento.

⁷⁴ BRASIL. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [Texto integral no Anexo D]

⁷⁵ ANTUNES, Paulo Bessa. **Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2002. p. 132.

Assim sendo, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), na qual mais de uma centena de países firmaram a Declaração do Rio e a Agenda 21,⁷⁶ desempenhou e desempenha papel importante nessa mudança paradigmática, ao propor como meta o desenvolvimento sustentável.

A capacidade de uma população utilizar os recursos naturais na área em que ocupa, sem colocar em risco o meio ambiente, representa uma nova proposta, que tem a sustentabilidade ecológica como fundamento para o desenvolvimento. Não se trata aqui de qualquer desenvolvimento, mas um desenvolvimento sustentável, ancorado em uma política ambiental e social capaz de gerir de forma racional os componentes da biodiversidade, conservando o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Quanto ao Brasil, o país possui uma política para o tratamento da biodiversidade instituída com base nas diretrizes da Convenção sobre a Diversidade Biológica⁷⁷, outro documento fruto da CNUMAD.

Por outra parte, o Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002, instituiu princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, cabendo ressaltar que a norma citada, no item 2, nº XV, prescreve que: “a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade devem contribuir para o desenvolvimento econômico e social e para a erradicação da pobreza”.

Além disso, no item 4, nº V, o Decreto estabelece como uma de suas diretrizes que: “a sustentabilidade da utilização de componentes da biodiversidade deve ser determinada do ponto de vista econômico, social e ambiental, especialmente quanto à manutenção da biodiversidade”.

Depreende-se, portanto, que nesse processo de busca por um caminho que contemple o desenvolvimento sustentável para a Amazônia é fundamental compreender que a proteção da biodiversidade é uma questão central e necessária para a transformação paradigmática.

A Amazônia, nesse contexto, além de contribuir de forma relevante para a preservação da espécie humana neste planeta, é uma alternativa para o sustento das populações tradicionais e de vários setores da sociedade, mediante o uso sustentável da biodiversidade, bem como para o desenvolvimento local, nacional e sub-regional.

⁷⁶ A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também chamada de ECO-92, Rio-92, Conferência da Terra ou Cúpula da Terra, foi convocada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, Resolução nº 44/228, de 22 de dezembro de 1989 e ocorreu na cidade do Rio de Janeiro, durante duas semanas.

⁷⁷ BRASIL. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [Os textos integrais do Decreto e da Convenção estão no Anexo A]

Entretanto, a maior dificuldade que se enfrenta é o estabelecimento de um equilíbrio nesta equação, pois é preciso estar ciente das conseqüências que a perda da diversidade biológica representa para o Brasil e para a humanidade, ao tempo em que não se pode tornar a biodiversidade um bem intangível. Nesta equação, a gestão racional do patrimônio genético e dos recursos naturais pode e deve trazer benefícios às populações dos países amazônicos, melhorando suas condições de vida.

Entre outros importantes documentos internacionais, cabe anotar a Declaração de Cocoyoc já apontava para uma boa solução ao problema que tanto aflige o ser humano, enquanto ser vivo e ao mesmo tempo responsável, por meio de suas ações, pelo destino do meio ambiente e, em última análise, até mesmo do planeta. Na parte final desta Declaração ficou registrado o seguinte consenso entre os países participantes da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, ocorrida em 1974, na cidade de Cocoyoc, México, quando aponta que:

O caminho à frente não se encontra no desespero pelo fim dos tempos nem em um otimismo fácil resultante de sucessivas soluções tecnológicas. Ele se encontra na avaliação cuidadosa e imparcial dos “limites externos”, na busca conjunta por meios de alcançar os “limites internos” dos direitos humanos fundamentais, na construção de estruturas sociais que expressem esses direitos e no trabalho paciente de elaborar técnicas e estilos de desenvolvimento que aprimorem e preservem o nosso patrimônio terrestre.⁷⁸

Este documento internacional, embora não tenha força obrigatória entre as partes que o assinaram, tem sua importância porque, pela primeira vez, se reconheceu a existência de limites humanos e sociais para o desenvolvimento. Assim, seguindo esta mesma linha de fundamentação, esta pesquisa, por uma questão de opção metodológica voltada à proteção dos direitos humanos, não se afasta da premissa segundo a qual a riqueza da biodiversidade não pode ser considerada um objeto exclusivo de exploração econômica.

Em verdade, a biodiversidade dos países amazônicos deve ser entendida como um importante instrumento de suporte ao desenvolvimento sustentável da região, merecendo, por isso, especial proteção e cuidado na sua gestão.

A utilização desse patrimônio, que é até chamado de “ouro verde”⁷⁹ e que na sua maior parte está situado na região amazônica, só pode ser admitida de forma racional e sustentável, de modo a assegurar a conservação do meio ambiente e o respeito ao direito dos

⁷⁸ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. 1974. Cocoyoc. México. Disponível em: <<http://amaliagodoy.blogspot.com/2007/10/declarao-de-cocoyoc.html>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

⁷⁹ RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Tradução Arão Sapiro. São Paulo: Makron, 1999. p. 39.

países detentores de biodiversidade.

Por outra parte, não se pode esquecer que a biodiversidade, em uma sociedade da informação, é o fim último da biopirataria e da biotecnologia. Sendo assim, em que pese a Convenção sobre a Biodiversidade reconhecer, no art. 15, § 1º, a soberania dos Estados quanto ao acesso aos seus recursos genéticos, os países desenvolvidos têm se apropriado indevidamente desses recursos naturais para fabricar medicamentos, cosméticos, produtos químicos e outras utilidades, sem o pagamento equivalente de qualquer contrapartida. Daí porque a importância da colocação do problema apresentado nesta pesquisa, pois se assume, *ex hypothesis*, a posição segundo a qual a criminalização das condutas relacionadas a biopirataria é uma conquista ou um passo necessário à conservação da biodiversidade, que será discutido oportunamente no Capítulo II.

1.4 Aspectos conceituais da biopirataria

Diante da obviedade de que a biodiversidade representa uma expressão econômica que, na atualidade, é um dos principais alvos da cobiça dos países desenvolvidos, cabe estabelecer os contornos do que se entende por biopirataria.

Malgrado não existir uma definição jurídica para biopirataria, vários autores já trabalharam conceitos para essa prática exploratória. Juliana Santilli delimita o termo biopirataria da seguinte forma:

[...] é a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos genéticos (ou a ambos) em desacordo com os princípios estabelecidos na Convenção sobre Diversidade Biológica, a saber: - a soberania dos Estados sobre os seus recursos genéticos, e – o consentimento prévio e informado dos países de origem dos recursos genéticos para as atividades de acesso, bem como a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização.⁸⁰

Para autora, a biopirataria seria a coleta da biodiversidade, com ou sem o uso do conhecimento tradicional associado, e sem o consentimento prévio e informado dos países de origem e das populações detentoras do conhecimento tradicional, para identificar os princípios ativos úteis e depois patentear-los e explorá-los economicamente, sem qualquer repartição de benefícios com os países de origem detentores da biodiversidade ou com as

⁸⁰ SANTILLI, Juliana. Patrimônio imaterial e direitos intelectuais coletivos. In: MATHIAS, Fernando; NOVIUON, Henry de (Org.). **As encruzilhadas da modernidade**: debate sobre biodiversidade, tecnociência e cultura.. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006. p. 85 (Série documentos do ISA, 9).

populações possuidoras do conhecimento tradicional associado.⁸¹ A autora acrescenta, ainda, que na biopirataria:

[...] há uma apropriação indevida e injusta – coibida pela Convenção sobre a Diversidade Biológica – de um recurso que pertence a outro país e às suas comunidades locais, por meio do uso de um instrumento legal – o direito de propriedade intelectual, especialmente a patente –, consagrado pelas legislações nacionais e internacionais.⁸²

Neste sentido, Rifkin já havia chamado atenção para esta questão, mostrando que as “descobertas” dos países do Norte são consideradas pelos países do Sul como pirataria, pois uma pequena alteração genética feita em laboratório numa planta ou erva se equipara a uma invenção, desprezando-se todo o trabalho secular de cultivo e preservação desses organismos.⁸³

Nesse contexto, cabe frisar que para Rifkin esse mecanismo de exploração representa uma nova forma de dominação, pois: “A invasão e tomada da terra na forma de colônias foi possibilitada pela tecnologia da canhoneira; a invasão e tomada da vida dos organismos como novas colônias está sendo possibilitada pela tecnologia da engenharia genética.”⁸⁴

Vandana Shiva também tem essa percepção e indica a biopirataria como uma continuação do processo colonizatório e de exploração levado a efeito pelos países do Norte em relação aos países do hemisfério Sul, quando afirma:

No coração da “descoberta” de Colombo estava o tratamento da pirataria como um direito natural do colonizador, necessário para a salvação do colonizado. No coração do tratado do GATT e sua leis de patentes está o tratamento da biopirataria como um direito natural das grandes empresas ocidentais, necessário para o “desenvolvimento” das comunidades do Terceiro Mundo.

A biopirataria é a “descoberta” de Colombo 500 anos depois de Colombo. As patentes ainda são o meio de proteger essa pirataria da riqueza dos povos não-ocidentais como um direito das potências ocidentais.

⁸¹ SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismos e novos direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2004. p. 204.

⁸² Id. Ibid., p. 204-205.

⁸³ “De acordo com os países do Sul, o que as empresas do Norte chamam “descobertas” são, na verdade, pirataria de conhecimentos acumulados pelos povos e culturas nativos. As empresas, de fato, acrescentam algum valor ao construir e modificar a composição genética das plantas ou ao isolar, purificar, destilar e produzir em grande escala – através da propagação por clonagem e outros meios – genes que codificam determinadas proteínas úteis em alimentos, medicamentos, fibras e pigmentos. Ainda assim, os países do Sul argumentam que uma pequena alteração genética em uma planta ou erva realizada em laboratório é insignificante, quando comparada aos séculos de trabalhosos cuidados necessários para cultivar e preservar organismos que contêm aqueles traços exclusivos e valiosos, tão cobiçados pelos cientistas em suas pesquisas” (RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Tradução Arão Sapiro. São Paulo: Makron, 1999. p. 52).

⁸⁴ RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Tradução Arão Sapiro. São Paulo: Makron, 1999. p. 69.

Por meio das patentes e da engenharia genética, novas colônias estão sendo estabelecidas. A terra, as florestas, os rios, os oceanos e a atmosfera têm sido todos colonizados, depauperados e poluídos. O capital agora tem que procurar novas colônias a serem invadidas e exploradas, para dar continuidade a seu processo de acumulação.⁸⁵

Adalberto Val e Vera Maria Val informam que o termo biopirataria surgiu na década de 90, assumindo o significado de “apropriação de conhecimento e de recursos genéticos com vistas ao uso unilateral”.⁸⁶

Para Marilena Lavorato “a biopirataria é o desvio ilegal das riquezas naturais (flora, águas e fauna) e do conhecimento das populações tradicionais sobre a utilização dos mesmos”. A pesquisadora ainda acrescenta sobre a questão da biopirataria o seguinte:

Em várias regiões da Amazônia, pesquisadores estrangeiros desembarcam com vistos de turista, entram na floresta, muitas vezes, infiltrando-se em comunidades tradicionais ou em áreas indígenas. Estudam diferentes espécies vegetais ou animais com interesse para as indústrias de remédios ou de cosméticos, coletam exemplares e descobrem, com o auxílio dos povos habitantes da floresta, seus usos e aplicações. Após obterem informações valiosas, voltam para seus países e utilizam as espécies e os conhecimentos das populações nativas para isolar os princípios ativos.

Ao ser descoberto o princípio ativo, registram uma patente, que lhes dá o direito de receber um valor a cada vez que aquele produto for comercializado. Vendem o produto para o mundo todo e até mesmo para o próprio país de origem, cujas comunidades tradicionais já tinham o conhecimento da sua utilização.⁸⁷

Outra definição encontrada em obras especializadas sobre o assunto é o conceito cunhado por Celso Fiorillo e Adriana Diaféria, segundo o qual a “biopirataria consiste na coleta de materiais para fabricação de medicamentos no exterior sem o pagamento de royalties ao Brasil”.⁸⁸ Merece destaque, também, a distinção apresentada por Alfredo Homma acerca da biopirataria ativa e passiva, embora o autor em seu texto não tenha tido qualquer preocupação em estabelecer conceitos para os termos empregados.⁸⁹ No primeiro caso, o

⁸⁵ SHIVA, Vandana. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 27-28.

⁸⁶ VAL, Adalberto Luís; VAL, Vera Maria Fonseca de Almeida e. **Biopirataria na Amazônia**: a recorrência de uma prática antiga. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/genetico/gen10.shtml>>. Acesso em: 14 set. 2007.

⁸⁷ LAVORATO, Marilena Lino de Almeida. **Biodiversidade, um ativo de imenso valor**: biopirataria, plantas medicinais e etnoconhecimento. Disponível em: <<http://www.ecoterrabrasil.com.br/home/index.php?pg=temas&tipo=temas&cd=1359>>. Acesso em: 14 set. 2007.

⁸⁸ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade e patrimônio genético**: no direito ambiental brasileiro. São Paulo: Max Limonad, 1999. p. 66.

⁸⁹ HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. Patrimônio genético da Amazônia, como proteger da biopirataria? In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE BIODIVERSIDADE E TRANSGÊNICOS, 1999, Brasília. **Anais do Seminário**. Brasília: Senado Federal, p. 100.

cientista cita como exemplo a exportação clandestina da seringueira, ocorrida no século passado.

Logo, acredita-se que o autor entenda por biopirataria ativa aquela apropriação intencional do material genético oriundo da biodiversidade de um país com o fim de exploração comercial por outro país. Já a biopirataria passiva parece ser aquela apropriação de biodiversidade decorrente da própria transferência genética efetuada pelo país detentor da biodiversidade por fins diversos, como, por exemplo, aquela que atende finalidades científicas.

Pode-se definir a biopirataria, em termos amplos, portanto, como a apropriação dos recursos genéticos da biodiversidade de um país ou dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, sem que exista autorização do país detentor desses recursos ou da população possuidora do conhecimento tradicional.

O principal mecanismo jurídico para garantir aos países desenvolvidos a exploração desse patrimônio alheio e colhido sem autorização tem sido o monopólio decorrente de patentes, que vem sendo conferidas a esses países por meio do acordo geral sobre propriedade intelectual (TRIPs) no âmbito da Organização Mundial do Comércio.

Apesar da discussão acerca da biopirataria ganhar corpo apenas nos anos 90, não se pode deixar de registrar que se trata de uma prática antiga e fatos históricos revelam a sua ocorrência ao longo dos séculos, desde o descobrimento, como na extração do pau-brasil, no contrabando da semente da seringueira, da quinina e do curare.⁹⁰ O objeto desta investigação, contudo, não é identificar os casos de biopirataria, e sim, discutir instrumentos jurídicos que possam garantir uma proteção mais eficaz a um bem jurídico que se encontra atualmente, por deficiência normativa, passível de lesão.

No Estado do Acre, apenas à guisa de exemplo, dentre os vários fatos conhecidos e dentre aqueles que sequer chegaram ao conhecimento das autoridades e que assim compõem uma cifra negra significativa, pode-se citar pelo menos dois casos emblemáticos e que foram objeto de demandas na Justiça Federal local.

No primeiro desses casos, a Selvaviva – Associação Ecológica Alto Juruá⁹¹, organização não-governamental presidida pelo austríaco naturalizado brasileiro, Ruedger Von Reininghaus, sob a fachada da realização de trabalhos sociais com os índios e conservação do

⁹⁰BIOPIRATARIA NA AMAZÔNIA: fatos históricos. **Amazonlink**. Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_historia.htm>. Acesso em: 4 mar. de 2007.

⁹¹ BRASIL. 1ª Vara da Justiça Federal da Seção Judiciária do Estado do Acre. **Ação Civil Pública nº 1997.30.00.001701-0**. Requerentes: Ministério Público Federal e Outros. Requeridos: Cilas Araújo Lima, Jacob Valstar, Edwin Robert Valstar e Oscar Rogier Valstar.

meio ambiente, em 1994 passou a distribuir de graça, junto às populações indígenas do alto do rio Juruá e dos rios Tarauacá e Muru, medicamentos fornecidos pelas indústrias farmacêuticas Bayer, Hoescht, Cyba Novartis e Cyba Especialidades Químicas.

A Selvavida confeccionou “folders” em três línguas divulgando o seu “trabalho social e ambiental”, declarando a existência de seis postos de saúde em aldeias indígenas e escolas instaladas, o que, em realidade, nunca existiu.

O propósito encoberto, no entanto, era a apropriação da biodiversidade da flora local e do saber tradicional dos povos indígenas. A Selvavida, por meio de Ruedger Von Reininghaus, passou, então, a se dedicar ao preenchimento de fichas, nas quais eram catalogados os nomes de plantas e o seu uso medicinal.

O caso Valstar, também, retrata a cobiça internacional sobre o patrimônio genético da Amazônia.⁹² Neste caso, em 7 de outubro de 1999, na cidade de Cruzeiro do Sul, Estado do Acre, o IBAMA e a Polícia Federal apreenderam em poder de Cilas de Araújo Lima, Jacob Valstar, Edwin Robert Valstar e Oscar Rogier Valstar (os três últimos de nacionalidade holandesa), a quantidade de 137 (cento e trinta e sete) amostras de vegetação local, bem como “folder” de informe publicitário em cinco línguas (Italiano, Francês, Inglês, Alemão e Holandês), oferecendo à comercialização várias espécies vegetais existentes no Brasil, informando, ainda, exclusividade de direitos com relação a algumas espécies.

Vários casos de repercussão podem ser citados à guisa de ilustração. Em setembro de 2003 a Polícia Federal prendeu, no Parque Nacional do Pico da Neblina, em São Gabriel da Cachoeira, Joachim Thiem, de nacionalidade alemã, transportando 21 sementes das plantas nativas paricá e paxiúba, usadas pelos índios ianomâmis para fins diversos.⁹³

Outro caso clamoroso foi a condenação, em junho de 2007, pela Justiça Federal da Seção Judiciária de Manaus, do holandês naturalizado brasileiro, Marc Van Roosmalen, a quase 16 anos de prisão. O cientista do Inpa é um primatologista de renome internacional e premiado, sendo responsável pela descoberta de cinco espécies de macacos e de um novo gênero de primata.⁹⁴ A condenação, segundo a notícia se deu em razão de várias acusações,

⁹² BRASIL. 1ª Vara da Justiça Federal da Seção Judiciária do Estado do Acre. **Ação Civil Pública nº 1999.30.00.002718-9**. Requerentes: Ministério Público Federal e Outros. Requeridos: Selvaviva – Associação Ecológica Alto Juruá.

⁹³ SOUZA, Kátia. Ibama aperta cerco contra biopirataria. **Jornal da Ciência**, 5 set. 2003. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=12549>>. Acesso em: 14 ago. 2007.

⁹⁴ ROHTER, Larry. Enquanto Brasil defende a sua biodiversidade, regras amarram cientistas. **New York Times**, 28 ago. 2007. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/midiaglobal/nytimes/2007/08/28/ult574u7719.jhtm>>. Acesso em: 16 nov. 2007. [É importante destacar que a reportagem em questão dá uma conotação negativa à condenação, como se fosse um caso de xenofobia a cientistas estrangeiros e que o governo brasileiro criaria regras injustificadas que prejudicam as pesquisas, o que parece não representar a realidade dos fatos].

como manter animais em cativeiro, inclusive em extinção, sem autorização, transportar ilegalmente macacos e orquídeas, peculato, apropriação indébita (vendia pela Internet o direito de escolha do nome das espécies de macacos que descobria, por valores que variavam de US\$ 500 mil a US\$ 1 milhão), dentre outras imputações. É importante que se esclareça que o cientista não chegou a ficar preso um mês, pois foi liberado por ordem de *habeas corpus* concedida pelo TRF da 1ª Região e que a condenação maior, de 14 anos de prisão, se deu por peculato.⁹⁵ Logo, no que interessa a esta pesquisa, fica evidente que as normas incriminadoras que tutelam a flora e a fauna são insuficientes para coibir a biopirataria, conforme se analisa no Capítulo II.

A respeito do cientista Marc Van Roosmalen cabe ressaltar que a Comissão Parlamentar de Inquérito da Biopirataria (CPIBIOPI), cujo Relator foi o Deputado José Sarney Filho, já apontava para diversas atividades ilegais promovidas pelo pesquisador. Ficou consignado no Relatório Final que, em audiência pública ocorrida em 24 de novembro de 2004, José Antônio Alves Gomes, Diretor do Inpa, relatou o seguinte:

[...] em 2002, houve indícios de que um pesquisador do INPA estava praticando biopirataria, ficando conhecido como o caso Roosmalen, que desencadeou um processo disciplinar e quebra de contrato com o pesquisador, resultado, ironicamente, não da ação de biopirataria, mas de descumprimento de questões administrativas.⁹⁶

Consta, ainda, do Relatório Final da CPIBIOPI, que a Auditora Interna da Funai, em audiência pública realizada em 18 de maio de 2005, imputou ao cientista holandês a prática de biopirataria através da ONG dirigida por ele e seus familiares:

[...] iniciou afirmando ter denunciado a relação da FUNAI com a Amazon Conservation Team – ACT por considerar que a minuta de convênio que esta instituição pretendia fazer com a comunidade indígena do Parque do Tumucumaque, abrangendo um projeto de artesanato, na verdade trabalhava com o conhecimento tradicional dos índios. Aliado à impropriedade da minuta de convênio, havia um Manual de Plantas Medicinais feito pelo Sr. Marcus Van Roosmalen, que apresenta 93 espécimes de plantas, com a forma de uso delas. Somou-se a estes fatos uma certa morosidade por parte da FUNAI, no sentido de apurar essas questões, o que, segundo a Sra. Regina, levou-a a fazer a denúncia contra a ACT. Para ela, não havia como

⁹⁵ GIRARDI, Giovana. Justiça solta primatólogo holandês no Amazonas. **Folhaonline**, Seção Ciência e Saúde, 8 ago. 2007. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u318490.shtml>>. Acesso em 17 nov. 2007.

⁹⁶ RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DA BIOPIRATARIA (CPIBIOPI). Câmara dos Deputados. Presidente Dep. Antônio Carlos Mendes Thame e Relator Dep. José Sarney Filho. Brasília: Centro de Documentação e Informação, 2007. p. 40. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2007.

negar que o produto coletado pelo Sr. Marcus Van Roosmalen era típico de biopirataria.⁹⁷

As informações coletadas pela CPIBIOPI são bem variadas e apontam para inúmeros casos identificados de tráfico da fauna e flora nacionais, bem como comércio ilegal de madeira. Quanto ao contrabando de animais, a CPIBIOPI apurou que a comercialização ilegal se dava pela imprensa, *internet* e até mesmo em criadouros e centros de triagem.⁹⁸

Não se pode esquecer que no Brasil já foram patenteados diversos produtos elaborados a partir de componentes da flora nacional, o que implica na apropriação não só da biodiversidade nacional, mas também dos conhecimentos tradicionais que são indevidamente utilizados para a produção desses produtos. Como exemplo, pode-se citar os casos de patenteamento do cupuaçu, açaí, andiroba, copaíba e do ayahuasca.⁹⁹

No âmbito internacional, um dos casos que mais chamou a atenção e até se poderia dizer foi o estopim para a discussão da biopirataria foi o patenteamento da árvore Neem. Vandana Shiva esclarece que durante anos o Ocidente deu pouco importância às propriedades da árvore, que é praticamente sagrada para população tradicional da Índia e que milenarmente a utiliza para os mais variados fins. Serve como medicamento para o tratamento da úlcera, diabetes, lepra, problemas de pele, constipação e outros. Para higiene pessoal, na composição de sabão ou para a limpeza dos dentes. Para evitar a contracepção, como potente espermicida. Como material resistente para construção ou, ainda, servindo de óleo combustível para lâmparas, dentre outras funções. Relata vandana que em 1971 o madeireiro americano, Robert Larson, começou a importar a árvore Neem para sua companhia no Wisconsin e após vários anos de testes registrou um pesticida extraído das propriedades da árvore, que registrou sob o nome comercial de Margosan-O, em 1985. Três anos depois vendeu a patente para a multinacional W R Grace and Co.¹⁰⁰ Este caso foi especialmente emblemático porque desencadeou uma grande campanha em nível internacional contra o direito a propriedade intelectual sobre “a criatividade da natureza e suas culturas”.¹⁰¹ Os protestos originados na

⁹⁷ RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DA BIOPIRATARIA (CPIBIOPI). Câmara dos Deputados. Presidente Dep. Antônio Carlos Mendes Thame e Relator Dep. José Sarney Filho. Brasília: Centro de Documentação e Informação, 2007. p. 146. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2007.

⁹⁸ Id. Ibid., p. 374 et seq.

⁹⁹ BIOPIRATARIA NA AMAZÔNIA: apresentação. Amazonlink. Disponível em: <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/index.htm>>. Acesso em: 14 set. 2007.

¹⁰⁰ SHIVA, Vandana. **The neem tree: a case history of biopiracy**. Disponível em: <<http://www.twinside.org.sg/title/pir-ch.htm>>. Acesso em: 17 nov. 2007.

¹⁰¹ Id. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 97.

Índia foram a base de uma conscientização de países em desenvolvimento sobre a questão da biopirataria.

É bom que se esclareça que a biopirataria, seja pela falta de regulamentação que existe sobre a matéria, seja pela facilidade com que se pode praticá-la, dificilmente é detectada e raramente as autoridades tomam conhecimento da sua ocorrência.

Nesse sentido, Ozório Fonseca relata que a fiscalização ou vigilância quanto à apropriação indevida de material biológico é de difícil execução, o que torna muito fácil a prática da biopirataria. O pesquisador destaca que para a indústria da biotecnologia basta algumas células que podem ser carregadas sem muita necessidade de disfarce, já que são partículas bem pequenas.¹⁰²

A biopirataria é, portanto, uma prática que remonta, no caso da região amazônica, ao descobrimento das Américas, sendo que tanto naquela época, como na atualidade, o que se verifica é o estabelecimento de uma relação de exploração econômica ou de dependência, atentatória aos direitos humanos e que compromete o desenvolvimento sustentável do Brasil e dos países amazônicos.

1.5 Aspectos destacados da globalização e o pensamento de Vandana Shiva

Pode-se afirmar que o processo de dominação econômica que é imposto há séculos pelos “países centrais” aos “países periféricos” continua. Mudou-se apenas a forma de exploração. Esse processo que começou com o “descobrimento” das Américas foi responsável pela dilapidação das riquezas naturais e pela criação de um antagonismo que persiste até os

¹⁰² “Na realidade, a experiência mostra que para retirar material biológico da Amazônia não há necessidade de grandes aparatos ou de estruturas formais. Na era da biotecnologia e da engenharia genética tudo que se precisa para reproduzir uma espécie são algumas células facilmente levadas e dificilmente detectadas por mecanismos de vigilância e segurança. O bolso, a caneta, o frasco de perfume, os estojos de maquiagem, os cigarros, os adornos artesanais, as dobras e costuras das roupas, enfim, há milhares de maneiras de esconder fragmentos de tecidos, culturas de microorganismos, minúsculas gêmulas ou diminutas sementes, sem que seja necessário sequer o uso de muita criatividade. Além disso não se pode esquecer que o comércio legalizado de plantas medicinais e a indústria de fitoterápicos disponibilizam livremente fragmentos e extratos vegetais que podem ser adquiridos nos mercados e feiras e levados sem nenhuma restrição. Quanto às práticas delituosas ou criminosas, elas podem ser praticadas em qualquer ponto dos cinco milhões de quilômetros quadrados da Amazônia que estão disponíveis para receber a visita autorizada de vários tipos de pessoas, entre as quais se incluem turistas, empresários, estudantes, missionários de várias seitas e religiões, jornalistas de periódicos do mundo inteiro, equipes de cinema e televisão, dirigentes e membros de ONGs nacionais e internacionais, agentes comerciais, curiosos, contrabandistas, narcotraficantes, etc. E existem ainda as visitas não autorizadas que podem transpor os mais de 13 mil quilômetros de fronteira terrestre e oceânica onde a fiscalização é quase nula, embora seja heróica onde é exercida. Adicione-se a esse contingente de peregrinos constantes e eventuais, os cerca de 19 milhões de habitantes da região que são absolutamente livres para ir e vir e teremos um universo de possibilidades onde o combate a essa prática lesiva aos interesses nacionais, se torna uma tarefa inexequível”. (FONSECA, Ozório José de M. **Biopirataria, uma questão (quase) insolúvel**. Disponível em: <<http://www.inpa.gov.br/artigos/BIOPIRATARIA.doc>>. Acesso em: 05 ago. 2007).

dias atuais, colocando de um lado dominadores e do outro lado dominados e, conseqüentemente, dividindo o mundo em centro e periferia.

Todo ouro e prata que estava ao alcance dos “descobridores” foi levado para a Europa e serviu, como denuncia Eduardo Galeano, como “formidável contribuição da América para o progresso alheio”.¹⁰³ O autor citado ressalta que:

Entre 1503 e 1660, chegaram ao porto de San Lúcar de Barrameda 185 mil quilos de ouro e 16 milhões de quilos de prata. A prata transportada para a Espanha em pouco mais de um século e meio, excedia três vezes o total de reservas européias. E é preciso levar em conta que essas cifras oficiais são sempre minimizadas.¹⁰⁴

Rifkin, aliás, também fez considerações neste sentido, lembrando que a biopirataria, ou o que ele chama de “biocolonialismo”, não é um fenômeno novo, pois:

A história das lutas coloniais tem sido sempre a história da usurpação das riquezas biológicas nativas em benefício do colonizador. As grandes expedições exploradoras ao Novo Mundo eram voltadas tanto à tarefa de encontrar novas fontes biológicas de alimentos, fibras, pigmentos e medicamentos quanto à de encontrar ouro prata e outros metais preciosos.¹⁰⁵

Seguindo essa linha de argumentação, em época bem mais recente, como mostram Fernando Henrique e Enzo Faletto, com o término da Segunda Guerra Mundial, alguns países da América Latina estavam em condições de se industrializar e dar início a um processo de desenvolvimento auto-suficiente, porém, apesar das inúmeras condições favoráveis, esta etapa não foi alcançada.¹⁰⁶ A resposta para esse insucesso está, segundo os autores, na teoria da dependência, que reservou aos países da periferia uma posição bem definida na estrutura econômica internacional e na relação de dominação:

Em todo caso, a situação de subdesenvolvimento produziu-se historicamente quando a expansão do capitalismo comercial e depois do capitalismo industrial vinculou a um mesmo mercado economias que, além de apresentar graus variados de diferenciação do sistema produtivo, passaram a ocupar posições distintas na estrutura global do sistema capitalista. Dessa forma, entre as economias desenvolvidas e as subdesenvolvidas não existe uma simples diferença de etapa ou de estágio do sistema produtivo, mas também de função ou posição dentro de uma mesma estrutura econômica internacional de produção e distribuição. Isso supõe, por outro lado, uma

¹⁰³ GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. 45. ed. Tradução Galeno de Freitas. São Paulo: Paz e Terra, 2005. p. 41.

¹⁰⁴ Id. Ibid., p. 40.

¹⁰⁵ RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Tradução Arão Sapiro. São Paulo: Makron, 1999. p. 51.

¹⁰⁶ CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTTO, Enzo. **Dependência e desenvolvimento na América Latina**: ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 17.

estrutura definida de relações de dominação.¹⁰⁷

Transferindo a análise para o contexto atual, em uma sociedade da informação, deter a informação e dominar as novas tecnologias, significa ter controle sobre os países que estão alijados desses conhecimentos e, portanto, manter o processo de dominação.

É cada vez mais evidente que a sociedade industrial está em declínio e que surge uma nova estrutura social que alguns chamam de sociedade de informação, pós-industrial, pós-moderna, sociedade dos serviços, tecnocrática ou, ainda, programada.¹⁰⁸ Enfim, adjetivos variados, porém que significam que a sociedade atual apresenta novas características que apontam para uma nova forma de organização social na qual o processamento de informações, a preponderância do setor de serviços, o domínio das novas tecnologias são os seus principais fundamentos. De Masi indica pelo menos cinco aspectos que revelam essa mudança na estrutura social:

Os cinco aspectos que a definem são: 1) a passagem da produção de bens para a economia de serviços; 2) a preeminência da classe dos profissionais e dos técnicos; 3) o caráter central do saber teórico, gerador da inovação e das idéias diretivas nas quais a coletividade se inspira; 4) a gestão do desenvolvimento técnico e o controle normativo da tecnologia; 5) a criação de uma nova tecnologia intelectual.¹⁰⁹

Nessa nova realidade social a biotecnologia assume lugar de destaque, ao ponto de Rifkin chamar esse momento histórico de o “Século Biotecnológico”.¹¹⁰

Na esteira dessa nova sociedade seguem também os diversos processos de globalização que têm gerado mais desigualdade e exclusão social.

Neste sentido, o poder econômico internacional das grandes potências se assenta sobre diversos fatores, porém merece destaque, como frisa Petras, a concentração de empresas transnacionais que cada país detém.¹¹¹ Assim, esclarece o citado autor que:

Os Estados Unidos da América (EUA) continuam sendo o poder dominante em termos absolutos e relativos: contam com 227 (45%) das 500 EMNs mais importantes, seguidos pela Europa Ocidental, com 141 (28%), e Ásia, 92 (18%). Esses três blocos regionais controlam 91% das principais EMNs do

¹⁰⁷ CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. **Dependência e desenvolvimento na América Latina**: ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 38-39.

¹⁰⁸ DE MASI, Domenico. **A sociedade pós-industrial**. Tradução Anna Maria Capovilla et. al. 4. ed. São Paulo: Senac, 2003, p. 32.

¹⁰⁹ Id. Ibid., p. 35.

¹¹⁰ RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Tradução Arão Sapiro. São Paulo: Makron, 1999.

¹¹¹ PETRAS, James. **Imperialismo e luta de classes no mundo contemporâneo**. Florianópolis: UFSC, 2007. p. 11.

mundo. A “globalização” pode ser entendida em seu sentido mais geral como o poder derivado das EMNs estabelecidas nos três blocos de poder citados, que lhes permite movimentar capitais, controlar o comércio, o crédito, o financiamento e o espetáculo. Quase três quartos (73%) das grandes instituições corporativas encontram-se na esfera de poder configurada pela Europa-EUA. Embora as EMNs asiáticas tenham um papel cada vez maior e possam representar um certo perigo nas próximas décadas, a curto e médio prazo, o eixo econômicos EUA-Europa continuará sendo predominante.¹¹²

Outro dado que se apresenta de suma importância para se compreender o momento atual e se tentar definir alternativas sustentáveis para o Brasil e os demais países da região amazônica diante de um contexto de economia globalizada, diz respeito às áreas de atuação dessas empresas transnacionais.

Petras revela que os Estados Unidos detêm os oito lugares entre as dez primeiras posições de empresas transnacionais que atuam no setor do comércio varejista.¹¹³

Segundo Petras, as oito das dez principais empresas transnacionais do setor de tecnologia e informação são norte-americanas¹¹⁴ e no setor de meios de comunicação de massa e entretenimento pertencem aos Estados Unidos onze das quatorze empresas transnacionais de maior importância.¹¹⁵

Não se pode deixar de destacar, até por razões de maior interesse para esta pesquisa, que os Estados Unidos dominam o setor de produtos farmacêuticos, controlando as principais empresas transnacionais dessa área. Isto significa, em outros termos, que a concentração de empresas transnacionais principalmente nos setores de tecnologia, informação e medicamentos, torna o Brasil e os países da região amazônica, detentores de biodiversidade e, por sua vez, desprovidos nos setores explorados pelas grandes potências, em alvos prioritários à expansão do “poder imperial”.

Hoje, de um lado estão os países centrais com suas indústrias poderosas de biotecnologia e, do outro lado, os “países periféricos” detentores de biodiversidade. Em outros termos, países ricos detentores do poder econômico e consumidores de biodiversidade, explorando países pobres fornecedores de biodiversidade.

É, portanto, inarredável que se estabeleça o quanto antes instrumentos eficazes para o controle do acesso à biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais associados, garantindo-se a conservação desse patrimônio e a repartição dos benefícios.

¹¹² PETRAS, James. **Imperialismo e luta de classes no mundo contemporâneo**. Florianópolis: UFSC, 2007, p. 12.

¹¹³ Id. Ibid., p. 14.

¹¹⁴ Id. Ibid., p. 15.

¹¹⁵ Id. Ibid., p. 15.

Compreendida essa conjuntura, faz sentido o raciocínio de Petras quanto à expansão do “projeto imperialista” norte-americano e europeu, assinalando que a América Latina e, especialmente o Brasil por sua relevância estratégica, fazem parte do processo de partilha comandado pelas grandes potências com o objetivo de garantir os interesses das suas empresas transnacionais.¹¹⁶

Uma vez apresentados os aspectos destacados da globalização, constata-se que em linhas gerais, as relações internacionais se desenvolvem em uma dimensão de desigualdade, onde há países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Sob o ângulo econômico, os países da periferia, autorizando a dilapidação do patrimônio genético extraído da sua biodiversidade ou se limitando à condição de simples fornecedores desse patrimônio, só estarão perpetuando a relação de dependência com os países desenvolvidos.

Esse contraste, que revela claramente a perpetuação em um cenário atual da relação de dominação e dependência entre Norte e Sul, conduz a um referencial teórico embasado nas obras de Vandana Shiva para o enfoque da questão ambiental.

Vandana Shiva, ambientalista e ativista de renome internacional, por ser indiana e trabalhar com os movimentos sociais junto a populações rurais pobres do seu país, constrói o seu pensamento a partir de um olhar dos países em desenvolvimento, ou seja, da perspectiva do oprimido e dominado. Em sua obra *Biopirataria: A pilhagem da natureza e do conhecimento*, a autora sustenta que: “Resistir à biopirataria é resistir à colonização final da própria vida”.¹¹⁷

É inegável que com o descobrimento das Américas deu-se início a um processo contínuo de dominação, no qual os “países centrais” dilapidaram todo o ouro e prata dos “países colonizados” e ainda exterminaram grande parte das populações locais.

Com o comércio global que teve lugar no início da Idade Moderna, marcado principalmente pelas grandes navegações, a Europa conseguiu amealhar lucros fabulosos e impôs o seu domínio sobre o resto do mundo. O comércio, baseado na exploração inescrupulosa, era triangular e consistia no envio de matéria-prima oriunda das colônias do Novo Mundo para as metrópoles, onde eram confeccionados produtos manufaturados, que, então, alimentavam o tráfico de escravos negros para as plantações das colônias.

Após o capitalismo mercantil, veio o capitalismo industrial, sendo evidente que os “países periféricos” sempre estiveram, no processo comercial global, em uma posição

¹¹⁶ PETRAS, James. **Imperialismo e luta de classes no mundo contemporâneo**. Florianópolis: UFSC, 2007, passim.

¹¹⁷ SHIVA, Vandana. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 28.

secundária, que os coloca na condição de meros fornecedores de matérias-primas, sem alternativa de assumir um papel de destaque na cadeia produtiva, que lhes permita desenvolvimento e efetivo crescimento, pelo menos econômico.

A situação desses países na sociedade da informação não mudou, pois a “colonização” continua sendo implementada sutilmente, agora pelo conhecimento privilegiado da biotecnologia.

Vandana Shiva revela, portanto, forte preocupação com o surgimento deste novo modelo de dominação e critica o reconhecimento dos direitos de propriedade intelectual aos países desenvolvidos com fundamento no acordo geral sobre propriedade intelectual no âmbito da Organização Mundial do Comércio, apontando o sistema de patentes como um novo instrumento de conquista e exploração.

Segundo Vandana Shiva, os direitos à propriedade intelectual defendidos pelos países desenvolvidos são ilegítimos por duas razões: a) em primeiro lugar, trata-se de apropriação indevida da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais; e, b) em segundo lugar, a patente leva à presunção falsa de que o produto foi criado pelo detentor do registro.¹¹⁸

A pesquisadora constata, portanto, que a violência e a pilhagem praticadas pelos países desenvolvidos são os instrumentos atuais usados por eles para a geração de riqueza e a colonização da natureza por meio das novas tecnologias.¹¹⁹

O pensamento de Vandana Shiva fortalece um sentimento autóctone e valoriza o que é construído pelo povo, objetivando que as riquezas dos países em desenvolvimento não sejam mais uma vez objeto da cobiça internacional. Para a autora:

A biodiversidade é um recurso do povo. Enquanto o mundo industrializado e as sociedades afluentes deram as costas à biodiversidade, os pobres no Terceiro Mundo dependem continuamente dos recursos biológicos para obter comida, cuidar da saúde, extrair energia, fibras, e construir moradias.¹²⁰

A pesquisadora exerce um papel muito importante na denúncia do processo exploratório a que os países em desenvolvimento estão submetidos, revelando a ideologia do poder dominante, ou se poderia até dizer globalizante quando afirma que:

Os que são explorados tornam-se criminosos, os que exploram reivindicam proteção. O Norte tem que ser protegido do Sul para poder continuar seu roubo ininterrupto da diversidade genética do Terceiro Mundo.¹²¹

¹¹⁸ SHIVA, Vandana. Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 97-98.

¹¹⁹ Id. Ibid., passim.

¹²⁰ Id. Ibid., p. 92.

¹²¹ Id. Ibid., p. 81.

Sob essa perspectiva crítica, que pressupõe como primeiro passo uma tomada de consciência, a teoria de base colhida a partir do pensamento de Vandana Shiva representa uma importante ferramenta para se compreender a realidade do Brasil e dos países da região amazônica – que detêm biodiversidade e conhecimentos tradicionais – dentro de um contexto mundial, no qual, ou continuarão dominados, explorados e fornecedores de matérias-primas a preços vis, ou poderão desempenhar o papel de protagonistas, partilhando a riqueza de forma justa, mediante a utilização sustentável da biodiversidade.

Lembra Alfredo Homma que uma lei contra a biopirataria provavelmente já estaria vindo tarde demais, pois: “É bem provável que uma grande parte de plantas amazônicas estejam em diversos jardins botânicos do mundo, como parte do esforço que se caracterizou a partir do século XVII”.¹²² O cientista ressalta, também, que vários recursos genéticos oriundos da Amazônia, conforme apurado na CPI da Biopirataria, há bastante tempo já foram levados para outros países.¹²³

Nessa mesma esteira, em 1987, Pat Mooney já relatava a existência de vários bancos genéticos espalhados pelo mundo, onde está armazenado um grande número de espécies:

Na base da escada da conservação genética estão aproximadamente sessenta bancos de genes, formados para coletar e preservar tesouros nacionais e para colher, dos recursos mundiais, qualquer material que possa ser solicitado por melhoristas locais.

[...] Desde que o sistema de coleções tornou-se oficial, em 1898, o governo norte-americano subvencionou mais de 150 expedições ao exterior, que trouxeram para o país mais de 350 mil novas plantas. O relatório de 1978 do “Sistema Nacional de Germoplasma Vegetal” identificou onze principais bancos de genes, com o total de 276.124 introduções de plantas.¹²⁴

Assim sendo, fica a impressão de que certamente os governos dos países desenvolvidos sabem mais sobre a biodiversidade dos países detentores dos recursos genéticos, do que esses próprios países. Tudo isso faz com que se concorde com a afirmação de que, realmente, é possível que seja um pouco tarde para criminalizar a biopirataria, mas não é por isso que se deva deixar de criar os mecanismos de proteção ao que se considera um patrimônio nacional e que não pode ser entregue gratuitamente, repetindo-se a história de exploração.

¹²² HOMMA, Alfredo. **Biopirataria na Amazônia**: ainda é tempo para salvar? Disponível em: <<http://www.atech.br/agenda21.as/download/amazonia2.pdf>>. Acesso em 17 out. 2007.

¹²³ Para maiores detalhes, vide Anexo P.

¹²⁴ MOONEY, Pat Roy. **O escândalo das sementes**: o domínio na produção de alimentos. Tradução Adilson D. Paschoal. São Paulo: Nobel, 1987. p. 28-29.

Conforme se observa no Capítulo II, o que realmente se propõe quando se quer criminalizar a biopirataria é a proteger o Brasil e os países detentores de biodiversidade do processo exploratório a que estão submetidos por causa da sua condição de “países periféricos” na ordem internacional. Assim sendo, a biopirataria representa a continuidade da relação de dominação econômica, pois os “países periféricos” mantêm sua posição de explorados e fornecedores de matérias-primas. A diferença agora é que os exploradores são as empresas transnacionais da biotecnologia, que ficam com as vantagens e benefícios das atividades econômicas desenvolvidas com a exploração da biodiversidade.

Assume-se, portanto, nesta investigação a premissa de que para se assegurar um desenvolvimento sustentável dos “países periféricos” é preciso também reforçar os instrumentos jurídicos para a proteção da biodiversidade, inclusive de natureza penal.

CAPÍTULO II – CRIMINALIZAÇÃO DA BIOPIRATARIA NA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

2.1 Considerações necessárias sobre a criminalização da biopirataria

Dentre as principais preocupações que orientaram a realização desta pesquisa está, evidentemente, o esforço em se consolidar instrumentos jurídicos que garantam de forma eficiente a proteção da biodiversidade na República Federativa do Brasil e nos países da região amazônica.

Conforme alerta Juliana Santilli, não há uma definição jurídica para biopirataria, porém nos últimos anos tem ocorrido um grande debate em torno desta questão, especialmente porque a partir da Convenção sobre a Diversidade Biológica¹²⁵ ficou expressamente reconhecida no plano internacional a soberania dos Estados sobre os seus recursos genéticos, bem ainda se garantiu a repartição justa e equitativa dos benefícios advindos do uso desses recursos ou da apropriação dos conhecimentos tradicionais associados.¹²⁶

O conceito de biopirataria foi aprofundado no Capítulo I, razão pela qual se torna desnecessário voltar à discussão sobre a definição do termo, que pode ser encontrada nas páginas antecedentes no glossário de conceitos operacionais. Assim sendo, este capítulo analisa com mais profundidade o problema e a hipótese apresentados nesta pesquisa e seus aspectos criminais.

Dessa maneira, o problema suscitado versa sobre a construção de uma fundamentação teórica para a criminalização da biopirataria, a partir da qual, por meio da cooperação internacional para o desenvolvimento, se discutirá a implementação de mecanismos jurídicos que possam melhor assegurar a proteção à biodiversidade dos Estados membros da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA.

A hipótese central neste capítulo é que a criminalização da biopirataria é um

¹²⁵ Para melhor compreensão do leitor, o § 1º, do art. 15, da Convenção, prevê: “Em reconhecimento dos direitos soberanos dos Estados sobre os seus recursos naturais, a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional”. No § 7º, por sua vez, está consignado: “Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso e em conformidade com os Artigos 16 e 19 e, quando necessário, mediante o mecanismo financeiro estabelecido pelos Artigos 20 e 21, para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos. Essa partilha deve se dar de comum acordo”. [A Convenção na íntegra está no Anexo A].

¹²⁶ SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2004. p. 198-199.

pressuposto importante para o tratamento da biodiversidade e para o enfrentamento da biopirataria, cuja forma de abordagem interna do problema, nos países da região amazônica, deve se dar de maneira uniforme, estimulando-se de modo complementar, os mecanismos de cooperação internacional para combater esse tipo de conduta sobre a qual se pretende justificar a tutela penal nos planos nacionais e sub-regional.

Diante dessa hipótese, é necessário que se passe a analisar, sob bases científicas, se a afirmação teórica apresentada realmente se verifica, ou seja, se é viável a legitimação da intervenção penal como mecanismo jurídico para coibir a biopirataria.

O discurso das agências políticas¹²⁷ e organizações não-governamentais que se interessam pela proteção da biodiversidade, ao que se constata e em linhas gerais, é no sentido de buscar a criminalização primária¹²⁸ da conduta de biopirataria, por entenderem que essa prática levada a efeito, principalmente, por pesquisadores estrangeiros ou pessoas ligadas às empresas transnacionais do setor da biotecnologia tem gerado graves prejuízos, não só econômicos ao país, mas também sociais, culturais, políticos e tecnológicos, constituindo-se em uma nova forma de dominação e exploração no alvorecer do terceiro milênio.

Quanto a este aspecto, vários casos de grande repercussão na mídia comum e especializada foram citados no Capítulo I, não se podendo esquecer que o legislativo também dedicou grande atenção ao assunto, ressaltando-se os trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito que investigou o tráfico ilegal de animais e plantas silvestres da fauna e da flora brasileiras – CPITRAFI, no âmbito da Câmara dos Deputados, cujo relator foi o Deputado Sarney Filho. A aludida Comissão, embora tenha funcionado por três meses, encerrando seus trabalhos em 31 de janeiro de 2004, trouxe importantes informações sobre o assunto.

A Comissão Parlamentar de Inquérito da Biopirataria (CPIBIOPI), que deu continuidade aos trabalhos e ampliou o foco da CPITRAFI, concluiu seus trabalhos em 28 de março de 2006, com a apresentação de um substancial Relatório Final de 502 páginas, reunindo muitos dados sobre o tráfico da fauna, flora, comércio ilegal de madeira e biopirataria. O Relator foi o também o Dep. Sarney Filho. Foram realizadas diversas audiências públicas e a CPIBIOPI coletou elementos de grande valor para o diagnóstico da biopirataria no País, apresentando, inclusive, projetos de lei para alteração da legislação em

¹²⁷ Utiliza-se o termo “agências” na acepção a seguir apresentada: “A referência a entes gestores da criminalização como *agências* tem como objetivo evitar outros substantivos mais valorados, equívocos ou inclusive pejorativos (tais como corporações, burocracias, instituições etc.). *Agência* (do latim *agens*, particípio do verbo *agere*, fazer) é empregada aqui no sentido amplo e dentro do possível neutro de *entes ativos* (que atuam)”. (ZAFFARONI, E. Raúl et al. **Direito penal brasileiro**. Rio de Janeiro: Revan, 2003. p. 43, v. 1.)

¹²⁸ Criminalização primária é: “o ato e o efeito de sancionar uma lei penal material que incrimina ou permite a punição de certas pessoas” (ZAFFARONI, E. Raúl et al. **Direito penal brasileiro**. Rio de Janeiro: Revan, 2003, vol. 1, p. 43). E criminalização secundária é: “a ação punitiva exercida sobre pessoa concretas”. (Id. Ibid., p. 43)

vigor e recomendando urgência na tramitação de outros projetos de lei sobre o assunto já encaminhados ao Congresso Nacional.¹²⁹

Há, ainda, uma grande mobilização da sociedade civil nacional e internacional quando o assunto em pauta é a biopirataria, podendo-se destacar a atuação de várias organizações não-governamentais, que desempenham trabalho relevante na proteção da biodiversidade amazônica.

Por outro lado, não se pode esquecer que neste campo, por vezes, se desenvolvem relações bastante conflitantes entre as agências de governo, as organizações não-governamentais e setores que defendem o interesse do capital relacionado à indústria madeireira, ao agronegócio e à agropecuária.

Para melhor conhecimento do assunto, segundo notícia da Agência Câmara, veiculada em 9 de maio de 2007, o General Maynard Marques Santa Rosa, Secretário de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais do Ministério da Defesa, ao ser ouvido na Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional, da Câmara dos Deputados, denunciou o envolvimento de organizações não-governamentais em atividades ilícitas ou escusas na Amazônia.¹³⁰

Qualquer generalização quanto à atuação das organizações não-governamentais na Amazônia, entretanto, é um exagero, pois muitas têm prestado um relevante serviço em prol da conservação da biodiversidade, defesa do meio ambiente e dos interesses indígenas. O problema levantado pelo general, porém, existe de fato e está relacionado, sobretudo, com a ausência de fiscalização da parte dos órgãos estatais encarregados de exercer o controle quanto à instituição e atuação das organizações não-governamentais em território brasileiro.

Nota-se, assim, e este aspecto é que interessa à pesquisa, que o discurso quanto à criminalização da biopirataria é recorrente e atual. Neste sentido, merece destaque mais uma

¹²⁹ RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DA BIOPIRATARIA (CPIBIOPI). Câmara dos Deputados. Presidente Antônio Carlos Mendes Thame e Relator Dep. José Sarney Filho. Brasília: Centro de Documentação e Informação, 2007, 502 p. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2007.

¹³⁰ “Há 100 mil organizações não-governamentais operando na Amazônia brasileira, segundo informou o general-do-Exército Maynard Marques Santa Rosa, secretário de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais do Ministério da Defesa. Esses números foram coletados por sistemas de inteligência das forças de segurança. Oficialmente, diz o general, as ONGs visam principalmente a defesa do meio ambiente e dos direitos indígenas, mas, segundo ele, ‘muitas têm interesses ocultos como tráfico de drogas, lavagem de dinheiro, tráfico de armas e de pessoas e até mesmo espionagem’. Santa Rosa que participou da audiência pública sobre a atuação de ONGs estrangeiras no território brasileiro, promovida pela Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional, ressaltou na ocasião, que suas informações têm caráter oficial e não são meras opiniões. (ARAÚJO JÚNIOR, Newton. **General resalta interesses ocultos de ongs na Amazônia**. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/internet/homeagencia/materias.html?pk=102844&searchterm=general>>. Acesso em: 12 set. 2007).

reportagem da Agência Câmara, veiculada em 20 de março de 2007, onde se registra que durante a audiência pública da Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional, anteriormente referida, o Diretor-Geral da Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), defendeu, publicamente, que a biopirataria deveria ser tipificada como crime.¹³¹

Dentro desse contexto, cabe mencionar que em 2005 foi criado um grupo informal denominado Grupo de Trabalho da Amazônia (GTAM),¹³² formado por integrantes do Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN), contando com a colaboração de órgãos de inteligência da ABIN, das Forças Armadas e do Departamento de Polícia Federal.

Este grupo, coordenado pelo Coronel Gélío Fregapani da Abin, elaborou relatórios sobre a Amazônia que foram encaminhados à ABIN, não havendo divulgação desses documentos além da esfera técnica, pois segundo o GTAM o seu objetivo era apenas subsidiar os estudos e discussões sobre a Amazônia entre os integrantes do SISBIN. De qualquer forma, o conteúdo destes relatórios, propositalmente ou não, foi vazado para a imprensa, um em 2005 e outro em 2006.

Dentre as reportagens que se referem aos citados relatórios, é importante destacar a notícia veiculada no jornal “O Liberal”, de Belém do Pará, que revela a ideologia do citado grupo quanto às questões amazônicas, ou seja, um raciocínio voltado à ocupação, principalmente das áreas de fronteira da região, sob o velho mote do perigo de uma invasão estrangeira.¹³³

¹³¹ “O diretor-geral da Abin, Márcio Paulo Buzanelli, defendeu a tipificação do crime de biopirataria pelo Congresso para que se combata a ação de ONGs que pratiquem esse tipo de irregularidade. ‘Muitas ONGs poderiam responder por falsidade ideológica, evasão de divisas, lavagem de dinheiro e biopirataria, se este último crime fosse tipificado’, afirmou Buzanelli. Por não haver tipificação da prática, segundo o diretor, os julgamentos são baseados na Lei de Crimes Ambientais (Lei 9605/98), considerada branda”. (BITTAR, Rodrigo. **Entidades querem controle de ongs que atuam na amazônia**. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/homeagencia/materias.html?pk=99791>>. Acesso em: 12 set. 2007).

¹³² ABIN: NOTA À IMPRENSA. **Amazônia**. 12 mai. 2005. Disponível em: <<http://www.amazonia.org.br/noticias/noticia.cfm?id=161403>>. Acesso em 12 set. 2007.

¹³³ “O coronel Gélío Fregapani já afirmou, publicamente, que o interesse de boa parte das ONGs que atuam na Amazônia é barrar o desenvolvimento do Brasil. Gélío Fregapani é o mentor da Doutrina Brasileira de Guerra na Selva e já esteve em quase todos os locais habitados e desabitados da Amazônia. Segundo o coronel, a Amazônia será ocupada por nós ou por outros e apesar de o Brasil ter legitimamente a posse, essa legitimidade não nos garante o futuro, segundo ele. ‘Se nós não ocuparmos a Amazônia, alguém a ocupará. Se nós não a utilizarmos, alguém vai utilizá-la. Portanto a questão é: devemos ocupá-la ou não? Nós somos brasileiros, então devemos ocupá-la’, defende. Gélío Fregapani diz que haverá pressões e que outros tentarão ocupar a Amazônia. ‘Sabemos que se nós não a ocuparmos, certamente teremos uma guerra pela ocupação’, alerta o coronel. Ele afirma que a necessidade de ocupação da Amazônia é um fato e a melhor forma é deixar prosseguir a fronteira agrícola. ‘E quanto mais perto das serras que separam o Brasil dos países ao Norte, melhor’, diz. Para o coronel, é nítido o desejo dos povos desenvolvidos tomarem conta das serras que separam o Brasil da Venezuela e da Guiana, por dois motivos: para evitar que o Brasil concorra com seus mercados e como reserva futura de matéria-prima”. (DENÚNCIA ATINGE ONGS. **O Liberal**, Belém, 15 mai. 2005. Disponível em: <<http://www.orm.com.br/oliberal/>>. Acesso em: 15 de set. 2007).

Em outra reportagem, desta vez no “JB Online”, se tem a informação de que o GTAM após o vazamento do relatório de 2005, elaborou novo documento expositivo em que reitera o alerta anterior contra as atividades ilícitas e sem qualquer controle de organizações não-governamentais na região amazônica e acrescenta uma nova preocupação dirigida, agora, contra a demarcação de grandes áreas indígenas contíguas a faixa de fronteira.¹³⁴

Desta maneira, observa-se que as idéias do Coronel Gélío Fregapani sobre a Amazônia já eram conhecidas, mesmo antes dos relatórios do GTAM, pois em sua obra intitulada “Amazônia – a grande cobiça internacional”, editada em 2000, o militar registrou de forma articulada o seu discurso desenvolvimentista através da necessidade de ocupação da Amazônia, fortalecimento das defesas militares e exploração das riquezas naturais. Na passagem a seguir, Gélío Fregapani expõe a sua solução para o problema da cobiça internacional sobre a Amazônia: “Se até lá nós tivermos adensado a ocupação da área e reforçado a capacidade de reação pode até não haver pressão nenhuma. Hoje, como sempre foi, os fracos e os pusilânimes são os que atraem as guerras [...]”.¹³⁵

Essa mesma linha de argumentação que visa transformar as organizações não-governamentais de proteção ao meio ambiente em títeres dos interesses estrangeiros, que buscariam a todo custo impedir o desenvolvimento econômico do país, porque a exploração das riquezas da Amazônia colocaria em risco a economia das potências hegemônicas, encontra ressonância, também, em setores civis, como se nota no discurso de Lorenzo Carrasco, em sua polêmica obra, “Máfia Verde”. Para se ter uma breve noção das idéias deste autor, cabe reproduzir a seguinte passagem do livro citado, que bem sintetiza o seu pensamento sobre a questão ambiental: “Assim, o objetivo da ofensiva ambientalista é inviabilizar a capacidade das nações de manter não apenas o crescimento e a prosperidade de suas populações, mas até mesmo de sustentar as suas populações atuais”.¹³⁶

Constata-se de tudo que foi apresentado que há bastante histeria dos atores envolvidos com a questão ambiental, sendo difícil até revelar os verdadeiros interesses de cada grupo.

¹³⁴ “Apesar da polêmica provocada no início de 2005 pelo vazamento de seu primeiro relatório, o Grupo de Trabalho da Amazônia (GTAM) não diminuiu suas críticas à atuação das organizações não-governamentais (ONGs) no texto sobre a situação da Amazônia no primeiro semestre de 2006. Muito pelo contrário. Alerta para o fato de que a parte norte da Amazônia brasileira ‘permanece como um território virtual para o Brasil’. E que a luta das ONGs para aumentar as reservas indígenas ameaça a integridade do territorial do país: ‘Algumas terras indígenas tendem a se transformar em bantustans, outras em curdistões, quando contíguas a áreas com mesma etnia no outro lado da fronteira’”. (FARIAS, Tales. Militares apontam ameaças. **JB Online**, Rio de Janeiro, 29 jan. 2007. Disponível em: <<http://quest1.jb.com.br/editorias/pais/papel/2007/01/29/pais.html>>. Acesso em: 15 set. 2007).

¹³⁵ FREGAPANI, Gélío. **Amazônia: a grande cobiça internacional**. Brasília, 2000, p. 47.

¹³⁶ CARRASCO, Lorenzo (Coord.). **Máfia verde: o ambientalismo a serviço do governo mundial**. 10. ed. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2006. p. 25.

Assim, sem uma preocupação maior de examinar essas teorias conspiratórias, o que é certo é que diante do cenário descrito e de um discurso ideológico bem estruturado, é muito fácil proliferar adeptos de teorias xenófobas ou que busquem a criminalização da biopirataria a todo custo, por razões meramente simbólicas para satisfazer os interesses e clamores de determinados setores da sociedade. Por outro lado, vislumbra-se que nesse emaranhado de acusações há uma preocupação legítima de proteção do patrimônio nacional e dos conhecimentos das populações tradicionais locais. O problema está em saber como reconhecer a ajuda estrangeira bem-intencionada, que possa cooperar com o desenvolvimento regional e aquela que busca apenas o lucro e somente servirá para alimentar o processo de dominação dos países desenvolvidos sobre os países em desenvolvimento.

Em razão da conjuntura descrita, borbotaram projetos de lei que visam a criminalização da biopirataria, cabendo destacar que o próprio Relatório Final da CPIBIOPI, recomendou o seguinte:

- finalizar a tramitação do Projeto de Lei nº 7.211/02, que prevê o tipo penal de biopirataria, assegurando que ele seja apenado com sanções severas, e que se permita aos operadores da fiscalização dispor de todas as ferramentas investigativas necessárias;
- tipificar como crime a apropriação dos conhecimentos tradicionais de comunidades locais;
- definir a titularidade do patrimônio genético, finalizando-se as discussões em torno da PEC nº 618/1998, de modo a consagrar o patrimônio genético como bem da União, assegurada a previsão de repartição de benefícios envolvendo Estados, Municípios e comunidades tradicionais;¹³⁷

Pode-se mencionar, igualmente, o Projeto de Lei nº 80/2007,¹³⁸ de autoria do Deputado Antônio Carlos Mendes Thame do PSDB/SP, atualmente em tramitação na Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania. Este projeto visa não só corrigir algumas incongruências previstas nos tipos penais descritos na Lei nº 9.605/98, mas principalmente tem por objetivo a exasperação de penas e a criação de algumas figuras penais de delitos ambientais por equiparação.

¹³⁷ RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DA BIOPIRATARIA (CPIBIOPI). Câmara dos Deputados. Presidente Antônio Carlos Mendes Thame e Relator Dep. José Sarney Filho. Brasília: Centro de Documentação e Informação, 2007. p. 464. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2007.

¹³⁸ BRASIL. Projeto de lei nº 80/2007. Altera a pena cominada a crimes ambientais, previstos na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www.wspabrazil.org/newsletter/julho-2007/docs/PL-080.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2007. [Cópia integral do projeto de lei foi reproduzida no Anexo N].

Tramita no Congresso Nacional, também, o Projeto de Lei nº 7211/2002¹³⁹, oriundo do Poder Executivo e que teve como relator o Deputado Sarney Filho. Este outro projeto institui o crime de biopirataria, introduzindo figuras penais novas na Lei nº 9.605/93. O projeto está relatado e aguarda pauta para votação em Plenário desde de 2 de outubro de 2002.

Outro projeto em tramitação que também tipifica condutas relacionadas a biopirataria é o Projeto de Lei nº 2.360/2003¹⁴⁰, de autoria do Deputado Mário Negromonte do PP/BA.

O Projeto de Lei nº 4.842/98, mais antigo, oriundo do Senado e de autoria da então Senadora Marina Silva do PT/AC, que também visava regular o acesso ao patrimônio genético e combater biopirataria, passou a tramitar em conjunto com o Projeto de Lei nº 2.360/2003, estando ambos parados na Mesa Diretora da Câmara dos Deputados desde de 23 de agosto de 2005.

Apenas a título de registro quanto à evolução legislativa da matéria, traz-se à memória que o texto da Lei nº 9.605/93 foi aprovado pelo Congresso Nacional, contemplando no art. 47 o crime de biopirataria. O Presidente Fernando Henrique, contudo, vetou o referido dispositivo legal.¹⁴¹

Por último, é conveniente lembrar que o Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002,¹⁴² instituiu princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Assim, no item nº 9, VII, do Decreto, está previsto que a Política Nacional da Biodiversidade tem como um de seus componentes o fortalecimento do marco-legal e, no item 16.6, verifica-

¹³⁹ BRASIL. Projeto de lei nº 7.211/2002. Acrescenta artigos à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=71835>. Acesso em: 22 nov. 2007 [Cópia do projeto de lei foi reproduzida no Anexo L].

¹⁴⁰ BRASIL. Projeto de lei nº 2.360/2003. Altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para dispor sobre a pesquisa ou a coleta de amostras da flora brasileira. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/174819.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2007 [Cópia do projeto de lei foi reproduzida no Anexo M].

¹⁴¹ A redação do artigo vetado e as razões do veto seguem para conhecimento: “Art. 47. Exportar espécie vegetal, germoplasma ou qualquer produto ou subproduto de origem vegetal, sem licença da autoridade competente:

Pena - detenção, de um a cinco anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Razões do Veto: O artigo, na forma como está redigido, permite a interpretação de que entidades administrativas indeterminadas terão que fornecer licença para a exportação de quaisquer produtos ou subprodutos de origem vegetal, mesmo os de espécies não incluídas dentre aquelas protegidas por leis ambientais.

A biodiversidade e as normas de proteção às espécies vegetais nativas, pela sua amplitude e importância, devem ser objeto de normas específicas uniformes. Ademais, existem projetos de lei nesse sentido em tramitação no Congresso Nacional”. (Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Mensagem_Veto/1998/Vep181-98.pdf>. Acesso em: 17 set. 2007).

¹⁴² BRASIL. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [Cópia integral do Decreto está no Anexo E].

se que a diretriz que determina o fortalecimento deste marco-teórico tem como objetivos específicos, previstos nos itens 16.6.1 e 16.6.2 “promover o levantamento e a avaliação de todo o quadro normativo relativo à biodiversidade no Brasil, com vistas em propor a adequação para a gestão da biodiversidade” e “consolidar a legislação brasileira sobre a biodiversidade”.¹⁴³

2.2 O processo de criminalização primária e o Direito Penal interno

Ao longo do item anterior se revelou o discurso jurídico-político e econômico dominante, podendo-se concluir que seria muito fácil se deixar seduzir pelo “canto da sereia” e aceitar a ideologia criminalizante sem maiores questionamentos, aportando-se nesta pesquisa os mesmos argumentos que vêm justificando a inflação das normas penais e a utilização do Direito Penal de forma meramente simbólica, como instrumento de “sustentação da estrutura do poder social através da via punitiva”.¹⁴⁴

Hassemer, jurista alemão avesso ao Direito Penal Ambiental, ao palestrar no 57º Congresso de Juristas, ocorrido em Mainz, Alemanha, no ano de 1998, declarou o seguinte: “Quem se distancia do Direito Penal Ambiental atual, com isso não se distancia da proteção ambiental; ele apenas duvida da efetividade de um meio para a proteção de nosso meio vital”.¹⁴⁵ Em seguida, acrescentou a constatação, que segue adiante transcrita:

Quem toma o Direito penal não como ultima ratio, mas como prima ratio ou, até mesmo, como sola ratio da política interna, torna as coisas muito fáceis e desiste, antecipadamente, da busca por medidas de ajuda de natureza mais próxima dos problemas.¹⁴⁶

Acredita-se que a crítica do autor, ainda que se tenha em conta o seu posicionamento contrário à intervenção do Direito Penal para a proteção do meio ambiente, é um importante alerta ao pesquisador para que, ao invés de acolher cegamente o discurso jurídico-penal dominante, emanado principalmente das agências políticas em favor da criminalização da biopirataria, passe a analisar a validade desta proposta em face do Direito Penal de um Estado

¹⁴³ BRASIL. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [Cópia integral do Decreto está no Anexo E].

¹⁴⁴ ZAFFARONI, Eugenio Raúl; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro: parte geral**. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999. p. 78.

¹⁴⁵ HASSEMER, Winfried. **Direito penal libertário**. Tradução Regina Greve. Belo Horizonte: Del Rey, 2007. p. 225.

¹⁴⁶ Id. Ibid., p. 227.

democrático de direito. Em outros termos, cabe indagar até que ponto a criminalização da biopirataria se justifica de modo eficaz e equilibrado com as atuais tendências nacionais, sub-regionais e internacionais?

Parte-se, portanto, da premissa de que, para fazer valer seus interesses, as agências que exercem a criminalização primária constroem o seu discurso teórico a partir de falsas generalizações¹⁴⁷ e escolhem condutas para criminalizar de forma seletiva e de modo a satisfazer a opinião pública e assegurar a manutenção do poder.

Eleger comportamentos para incriminar, sobretudo quando há uma pressão social, como é o caso da questão ambiental, traz uma certa sensação de tranquilidade aos setores sociais predominantes,¹⁴⁸ que ao responderem com uma atuação estatal em favor de uma pseudo repressão ou “endurecimento”, deixam de ser incomodados.

Logo, porém, surge o segundo problema, voltado a criminalização secundária, já que o poder estatal, incompetente na sua capacidade fiscalizatória e de aplicação da norma incriminadora, passa a selecionar pessoas para criminalizar.

Aparecem, então, outros questionamentos. O que, de fato, há por trás das propostas de intervenção penal no caso da biopirataria? Justifica-se a intervenção penal?

Estes são os pontos sensíveis que devem ser analisados nesta pesquisa e para se dar respostas às inquietações levantadas, primeiro, se deve compreender qual o papel que a política criminal desempenha diante da dogmática jurídico-penal, com ênfase na incipiente discussão sobre a hipótese de criminalização em matéria de biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados.

Como se tem ciência, durante algum tempo, o Direito Penal foi tratado de forma fragmentada, separando-se dogmática, criminologia e política criminal. Esta proposição metodológica foi fruto, principalmente, do pensamento positivista. No tocante à dogmática, como esclarece Luiz Fernando Coelho, o enfoque é o do “[...] saber construído a partir das normas jurídicas e que não vai além dessas normas”.¹⁴⁹ O mesmo autor, prosseguindo em sua tentativa de delimitar o objeto de investigação da dogmática, faz outra constatação de fundamental importância, que merece a devida transcrição:

[...] os fatores de caráter sociológico, econômico, político, ideológico, religioso ou filosófico são em geral excluídos do objeto da dogmática jurídica, ou seja, entende-se que a pesquisa de tais aspectos, ainda que

¹⁴⁷ ZAFFARONI, Eugenio Raúl et al. **Direito penal brasileiro**. Rio de Janeiro: Revan, 2003. p. 73, v. 1.

¹⁴⁸ Id.; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro**: parte geral. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999. p. 78.

¹⁴⁹ COELHO, Luiz Fernando. **Teoria crítica do direito**. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 175.

configurem conteúdo das normas, pertence a outros ramos do saber jurídico, as chamadas ciências jurídicas lato sensu, e deve ser excluída da dogmática.¹⁵⁰

A dogmática, portanto, apresenta um campo de investigação bastante reduzido, pois não toma em consideração fatores extra-jurídicos para a construção do saber, sendo suficiente o estudo da norma, o que, à toda evidência, é uma abordagem limitada e frustrante para lidar com a complexidade representada pela biodiversidade e pelos conhecimentos tradicionais associados, bem como o tema relacionado que é a biopirataria.

Zaffaroni e Pierangeli, entretanto, lembram que o método mais aceito, na atualidade, é o dogmático, que “consiste na análise da letra do texto, em sua decomposição analítica em elementos (unidades e dogmas) e na reconstrução destes elementos em forma coerente, tudo o que produz como resultado uma construção ou teoria.”¹⁵¹

Os autores citados recordam, ainda, que o termo “dogmática” no Direito Penal seria uma remissão ao método desenvolvido por Ihering para o direito privado, segundo o qual o intérprete, uma vez decompostos os elementos da norma, deve respeitá-los como dogmas, ou seja, “o intérprete não pode alterar o conteúdo da lei”.¹⁵²

A visão dogmática, contudo, e em princípio, inevitavelmente despreza ou acaba por desprezar a multidimensionalidade do fenômeno em matéria de biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados, especialmente naqueles casos em que se pretende discutir a legitimidade da intervenção penal.

Com isso se poderia pontuar que uma coisa é a visão dogmática voltada à aplicação da norma penal incriminadora. Uma postura dogmática, neste caso, vai de encontro ao princípio da legalidade e garante ao acusado maior precisão interpretativa e segurança na aplicação da norma. Outra situação, no entanto, é o estudo da Teoria do Direito Penal, que não pode se contentar com a dogmática.

Com Von Liszt houve uma tentativa de quebra do paradigma tradicional assentado na dogmática, propondo-se, então, uma abordagem da ciência penal de forma totalizadora,¹⁵³ ou

¹⁵⁰ COELHO, Luiz Fernando. **Teoria crítica do direito**. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 175.

¹⁵¹ ZAFFARONI, Eugenio Raúl; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro**: parte geral. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999. p. 164.

¹⁵² Id. Ibid., p. 165.

¹⁵³ Em nota do tradutor do Tratado de Direito Penal de Von Liszt, consta a seguinte observação: “Eis como o autor se pronunciará [*sic*] a este respeito na 5ª edição do seu tratado em um trecho que não foi reproduzido na 6ª edição. ‘Só pela união e mútua influência do Direito Penal e da Política Criminal se completa as idéias da ciência do Direito Penal (das *sciences pénales*, como dizem os franceses). Criá-las, desenvolvê-las e transmiti-las são a missão do criminalista, não são missão do médico, do sociólogo, do estatístico. Desde que não atue o pensamento de que o Direito Penal e a Política Criminal são dos ramos do mesmo tronco, duas partes do mesmo todo, que se tocam, se cruzam e se frutificam e que, sem esta relação de mútua dependência, se

seja, da união e mútua influência do Direito Penal e da política criminal.

Von Liszt defendeu, do ponto de vista teórico, uma ciência global do Direito Penal que compreenderia a dogmática, a criminologia e a política criminal. Figueiredo Dias, entretanto, faz notar com precisão, que no pensamento de Von Liszt a autonomia das ciências penais era apenas relativa, pois qualquer uma das três vertentes poderia ser o melhor caminho para a aplicação do Direito Penal.¹⁵⁴

Quanto à política criminal, a sua finalidade era apontar os rumos adequados para a produção legislativa, mas não chegava ao ponto de influir diretamente no direito posto ou na sua aplicação.

A proposta de Von Liszt, ao longo do século XX, foi alvo de críticas, mas como destaca Figueiredo Dias, o importante é que a idéia central de uma ciência conjunta sobreviveu e é ainda uma das principais discussões teóricas, já que não é “pacífico o **estatuto** que dentro dela deveria caber a cada uma das três ciências que a compõem, nem tão-pouco a **hierarquia** e o **modo** como elas devem relacionar-se entre si”.¹⁵⁵ [grifos do autor]

Figueiredo Dias mostra que o dito estatuto das ciências penais sofreu uma evolução até os dias atuais, seguindo os modelos de Estados de Direito que predominaram de acordo com os diversos momentos históricos.¹⁵⁶

No caso do Estado de direito formal ou liberal-individualista, a política criminal tinha pouco espaço. Como pondera Figueiredo Dias:

Para a **política criminal** restava a função de, baseada nos conhecimentos e na análise da realidade criminal, naturalística e empírica – baseada, numa palavra, na **criminologia** tal como ela era então concebida – dirigir ao legislador recomendações e propor-lhe directivas em tema de reforma penal.¹⁵⁷ [grifos do autor]

Com o Estado social, nova mudança ocorreu nas relações de força dentro do Estado e, superando o reinado absoluto do princípio da legalidade, no qual a dogmática naturalmente possuía um *status* elevado, surgiu a preocupação social, que de certa forma garantiu à política

desnaturam, é inevitável a decadência do Direito Penal. [...]” (LISZT, Franz Von. **Tratado de direito penal**. Tradução José Higino Duarte Pereira. Atual. Ricardo Rodrigues Gama. Campinas: Russell, 2003. p. 147, t. 1.).

¹⁵⁴ “Mas ciências só ‘relativamente’ autônomas:: visando por esta via encarecer sobretudo a autonomia da política criminal e da criminologia perante o estudo estritamente jurídico do crime e o seu tratamento ‘dogmático’ e ‘sistemático’, o modelo da ‘ciência conjunta’ tinha como ponto essencial dar a compreender que qualquer uma das três vertente seria em último termo relevante para a tarefa da aplicação do *direito* penal e, por si, para a tarefa sócio-política de controle do fenômeno do crime”. (DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra, 2004, Tomo 1, p. 19).

¹⁵⁵ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra, 2004. p. 20, t. 1.

¹⁵⁶ Id. Ibid., p. 20.

¹⁵⁷ Id. Ibid., p. 22.

criminal e à criminologia uma nova posição.¹⁵⁸ Figueiredo Dias assevera que nesse novo contexto: “Não se estranhará que, desta perspectiva, a política criminal e a criminologia não somente tenham se autonomizado completamente do direito penal e da sua dogmática, mas verdadeiramente lhe tenham virado as costas”.¹⁵⁹

Feitas estas considerações preliminares, percebe-se que o rompimento com o paradigma anterior foi traumático e decisivo para se estabelecer um choque entre a política criminal e a dogmática, posto que não se compreendia como a política criminal não era mais uma ciência auxiliar da dogmática e o Direito Penal, por sua vez, não aceitava a sua nova condição de não ser mais o único meio de controle social.¹⁶⁰ Esse conflito gerou uma certa esquizofrenia no Direito Penal, que continuou a ofuscar o papel e a importância da política criminal, segundo a perspectiva do jurista português.

Chega-se, então, ao momento contemporâneo, que Figueiredo Dias chama de Estado de direito material. Nessa fase, há uma verdadeira mudança de abordagem e propõe-se a alteração radical dos papéis de cada uma das três ciências, bem como o relacionamento entre elas, ou seja, o estatuto, na dicção do autor. Para se ter uma correta dimensão dessa nova forma de abordagem, cabe transcrever a seguinte passagem:

No contexto deste Estado de Direito material a função e a tarefa da **dogmática jurídico-penal** transformam-se profundamente. O jurista deixa de ser considerado um simples fazedor de silogismos, que se limita a deduzir do texto da lei as soluções dos concretos problemas jurídicos da vida, para se tornar em alguém sobre quem recai a indeclinável responsabilidade de procurar e encontrar – se bem que do modo jurídico-formalmente válido – a solução *mais justa* para cada um daqueles problemas.¹⁶¹ [grifos do autor]

Essa mudança no pensar interferiu sensivelmente na função que passou a ser exercida pela política criminal, visto que para se alcançar a solução mais justa o caminho trilhado deixou de ser apenas o estritamente normativo. É preciso, agora, buscar o verdadeiro conteúdo desta norma que se encontra limitado previamente por uma estrutura ontológica.¹⁶² Por isso, Figueiredo Dias considera que a norma e a dogmática não retiram “o seu conteúdo de sentido da valoração do legislador ou do aplicador”.¹⁶³ Esse conteúdo de sentido da

¹⁵⁸ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra, 2004. p. 22, t. 1.

¹⁵⁹ Id. Ibid., p. 23.

¹⁶⁰ Id. Ibid., p. 24.

¹⁶¹ Id. Ibid., p. 26.

¹⁶² Id. Ibid., p. 26.

¹⁶³ Id. Ibid., p. 27.

valoração é previamente dado pelos “princípios e estruturas de desenvolvimento ônticos”.¹⁶⁴

Assim sendo, o ponto nevralgico esta na constatação de que não havendo mais um contentamento com a norma em si mesmo, passa-se a questionar as escolhas, ou seja, as valorações, que são feitas pelo legislador. Figueiredo Dias esclarece, ainda, que a dogmática passa a sofrer uma “penetração axiológica do problema jurídico-penal”,¹⁶⁵ que deve levar em consideração as “valorações político-criminais imanentes ao sistema”.¹⁶⁶

Por outra parte, na ciência penal da atualidade, a política criminal dá legitimidade à intervenção penal, que se justificará apenas para a proteção de bens jurídicos contemplados expressa ou implicitamente na Constituição e segundo critérios claros e dentro de limites previamente estabelecidos.

Figueiredo Dias chega a afirmar que os conceitos básicos da dogmática, mais do que “penetrados” ou “influenciados” por considerações político-criminais, devem ser “**determinados e cunhados** a partir de proposições político-criminais e da função que por estas lhes é assinalada no sistema”.¹⁶⁷ [grifos do autor]

A norma penal para ter validade, portanto, passa a supor a observância às proposições político-criminais, que limitam o poder de punição do Estado. Assim, no Estado de direito material, de acordo com Figueiredo Dias, existe uma “*unidade funcional* entre a política criminal e a dogmática jurídico-penal.”¹⁶⁸ [grifos do autor]

Dessa maneira, a nova ciência penal amplia a visão Lisztiana, conferindo à política criminal transcendência em face da própria dogmática.¹⁶⁹ Neste diapasão, não é por outra razão que Luiz Flávio Gomes, se referindo a criminologia, a política criminal e a dogmática, nesta ordem, inclui nesta nova ciência penal total o processo penal e a execução:

As três ciências citadas constituem três momentos do fenômeno criminal: seu estudo empírico, as medidas de combate e o estudo e sistematização das normas vigentes. Esses três momentos se completam com dois outros: o processual e o executacional. A ciência penal, quando enfocada de modo totalizador (Gesamte Strafrechtswissenschaft), significa, assim, na atualidade, estudar cinco segmentos, que se complementam: o empírico, o político-criminal, o penal, o processual penal (ou jurisdicional) e o executacional.¹⁷⁰

¹⁶⁴ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra, 2004. p. 27, t. 1.

¹⁶⁵ Id. Ibid., p. 27.

¹⁶⁶ Id. Ibid., p. 27.

¹⁶⁷ Id. Ibid., p. 32.

¹⁶⁸ Id. Ibid., p. 33.

¹⁶⁹ Id. Ibid., p. 32.

¹⁷⁰ GOMES, Luiz Flávio. **Direito penal**: parte geral. 2ª ed. São Paulo; Revista dos Tribunais, 2004. p. 53, v. 1.

Figueiredo Dias, a seu turno, refletindo acerca da política criminal em um Estado de direito democrático e social, afiança que a sua finalidade é definir “as fronteiras da punibilidade”.¹⁷¹ O autor argumenta que:

[...] a política criminal surge como uma ciência transpositiva, transdisciplinar, transdogmática e trans-sistemática face a um qualquer direito penal positivo. A sua função última consiste em servir de padrão crítico tanto do direito constituído, como do direito constituendo, dos seus limites e da sua legitimação. Neste sentido se deverá compreender a afirmação dos limites da punibilidade e constitui, deste modo, a pedra angular de todo o discurso legal-social da criminalização/descriminalização.¹⁷²

Zaffaroni também se refere a esse “potencial crítico”¹⁷³ da política criminal, valendo frisar que uma reflexão mais profunda da ciência penal na pós-modernidade, além de renovar a proposta de uma visão conjunta e global da política criminal, criminologia e dogmática, deve caminhar na direção de um pensamento complexo que busque a “unidade da ciência”.¹⁷⁴ Desse modo, para a compreensão da hipótese apresentada, que sustenta a criminalização da biopirataria, se verá que as vertentes tradicionais da ciência penal devem ser unidas, sofrendo interações e interferências entre si e com todos os saberes, otimizando-se, assim, a capacidade de integração e articulação dos conhecimentos.

Nesse esteira de pensamento, Paulo Roney, ao tecer considerações sobre o pensamento jurídico complexo, observa que: “A fragmentação leva à decomposição, à desestruturação, perdendo-se a noção de unidade. O modelo analítico prioriza o atomismo, em detrimento do holismo, que não reconhece as fronteiras estabelecidas pela ciência”.¹⁷⁵ Logo, em uma ciência penal moldada a partir de um pensamento complexo não se pode admitir monopólio de qualquer ramo do saber ou definição de fronteiras para o conhecimento.¹⁷⁶

A estes efeitos, Edgar Morin se refere ao momento atual como a “era planetária”,¹⁷⁷ na

¹⁷¹ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra, 2004. p. 33, t. 1.

¹⁷² Id. Ibid., p. 35.

¹⁷³ ZAFFARONI, Eugenio Raúl et al. **Direito penal brasileiro**. Rio de Janeiro: Revan, 2003. p. 274, v. 1.

¹⁷⁴ A expressão foi empregada no sentido cunhado por Edgard Morin: “Colocamos ao mesmo tempo a possibilidade e a necessidade de uma unidade da ciência. Tal unidade é, evidentemente, impossível no quadro atual onde miríades de dados se acumulam nos alvéolos disciplinares cada vez mais estreitos e fechados. Ela é impossível no quadro onde grandes disciplinas parecem corresponder a essências e a matérias heterogêneas: o físico, o biológico, o antropológico. Mas ela é concebível no campo de uma *physis* generalizada”. (MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 50)

¹⁷⁵ FAGÚNDEZ, Paulo Roney Ávila. **O direito e a hipercomplexidade**. São Paulo: LTr., 2003. p. 24.

¹⁷⁶ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006, p. 51.

¹⁷⁷ Id. **Educação na era planetária**. Disponível em <<http://www.universodoconhecimento.com.br/edgardmorin.php>>. Acesso em: 30 mai 2007.

qual cada vez mais as pessoas são chamadas a enfrentar os desafios da complexidade. Assim, se a sociedade é complexa, e não é difícil se chegar a essa constatação, que se torna mais evidente a cada momento, o paradigma cartesiano, que atua dentro de uma lógica racional, impondo a fragmentação do conhecimento, não tem mais serventia para a compreensão da realidade de uma “era planetária”, em que a interação entre diversos fatores, sejam eles econômicos, sociais, culturais, políticos, ecológicos, espirituais, éticos, entre outros, é o elemento característico dessa nova estrutura complexa, que demanda a interação dos saberes, ou seja, que persegue conhecimentos inter e transdisciplinares.

Assim sendo, o que é complexo é o que é tecido junto. Logo, transportando-se este pensar complexo para o campo da ciência penal, é inevitável que para se elaborar uma nova noção de ciência penal total, que possa servir para resolver os problemas complexos, de uma sociedade complexa, deve-se abandonar o reducionismo, que impede o conhecimento complexo e toma o fenômeno apenas de forma fragmentada, sem se conhecer a realidade plena.

Sem um pensamento complexo, não será possível relacionar os diversos aspectos do problema, que, no caso em questão, se trata da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados através da criminalização da biopirataria. Não se compreenderá, portanto, o que Edgar Morin chama de o “princípio do holograma”,¹⁷⁸ pois a exemplo do que ocorre em um holograma, uma pequena parte do objeto contém a totalidade do que está representado. Em outras palavras, se não for por uma visão que aceite a complexidade, não será possível alcançar a realidade plena do objeto/sujeito.

Desse modo, ainda que as alternativas clássicas não fiquem totalmente afastadas, segundo Morin elas não são mais a única e nem a última palavra.¹⁷⁹ Como ficou registrado no início deste capítulo, aceitar a proposta de criminalização, *per si*, como quem desce o rio em uma correnteza, é abordar a questão por meio de um paradigma simplificador. Morin argumenta que “não há nada mais fácil do que explicar uma coisa difícil a partir de premissas simples admitidas ao mesmo tempo pelo locutor e pelo ouvinte.”¹⁸⁰

Diante dessas considerações, conclui-se que aquele enfoque metodológico fundado eminentemente no dogmatismo e na visão fragmentada do conhecimento deve ser superado para que se possa construir uma proposta voltada para o acolhimento de uma teoria da ciência penal globalizante, que leve em consideração a existência de um mundo complexo.

¹⁷⁸ MORIN, Edgard. **Educação na era planetária**. Disponível em: <<http://www.universodoconhecimento.com.br/edgardmorin.php>>. Acesso em: 30 mai 2007

¹⁷⁹ Id. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 54.

¹⁸⁰ Id. *Ibid.*, p. 56.

Não se pretende, assim, tratar o problema da criminalização da biopirataria a partir de uma única realidade. A ciência penal total deve ser inter e transdisciplinar. Não é mais a criminologia, a política criminal e a dogmática, consideradas em um mesmo nível, mas a dialética e a conjunção entre essas disciplinas e outras áreas do conhecimento que indicam uma nova proposta de abordagem. Nesse sentido, Morin critica o pensamento simplificador e compartimentalizado, nos seguintes termos:

[...] o pensamento simplificador se baseia no predomínio de dois tipos de operações lógicas: disjunção e redução, ambas brutais e mutiladoras, então os princípios do pensamento complexo serão necessariamente princípios de disjunção, de conjunção e de implicação.¹⁸¹

Dessa forma, convém salientar que as primeiras propostas totalizadoras da ciência penal, que foram abordadas a partir do pensamento Lisztiano, mais se aproximavam da multidisciplinariedade, já que se tratava do enfoque de uma questão sob os diversos ângulos de várias disciplinas. Essa idéia, entretanto, pressupunha a preponderância de um dos ramos disciplinares sobre os outros. O estudo de um determinado ramo do saber apenas se auxiliava das visões de outras disciplinas.

Por outra parte, na interdisciplinariedade há um diálogo entre as disciplinas, não existindo mais, neste caso, a preeminência de qualquer disciplina sobre a outra. Já na transdisciplinaridade, que tem como principal instrumento a própria interdisciplinariedade, o que se propõe é uma visão totalmente aberta e holística para se compreender o problema. Há, portanto, a transposição das fronteiras do conhecimento para se alcançar uma visão integral e abrangente. Para Edgard Morin “transdisciplinar significa hoje indisciplinar”,¹⁸² ou seja, acabar com o olhar compartimentalizado.

Uma vez compreendida a necessidade de uma ciência penal norteada por uma visão globalizadora, convém definir, para um modelo de Estado democrático de direito, quais as interferências e limitações que a política criminal impõe à criminalização de condutas, considerando-se a hipótese de criminalização da biopirataria.

2.3 O sistema penal garantista e a teoria do bem jurídico como referenciais teóricos para a discussão sobre a criminalização da biopirataria

Já foi dito alhures que o Direito Penal serve para justificar a intervenção penal e que as

¹⁸¹ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 77.

¹⁸² Id. Ibid., p. 51.

proposições político-criminais indicam os caminhos para a criminalização ou descriminalização de condutas. Isto tudo, porém, ocorre segundo “os fundamentos jurídicos-políticos da concepção de Estado”.¹⁸³

A pergunta que se coloca, portanto, é: Qual é a concepção do Estado brasileiro? Primeiramente, como sustenta Canotilho, “o Estado só se concebe hoje como **Estado constitucional**”.¹⁸⁴ [grifo do autor] Logo, o Estado brasileiro também é um estado fundado e guiado por uma Constituição. É essa Constituição, por mais pleonástica que essa afirmação possa parecer, que constitui o Estado e também define o seu modelo. Em segundo lugar, salienta Canotilho que esse Estado constitucional deve ser também um Estado democrático, ou seja, legitimado pela vontade popular.¹⁸⁵ Nesse ponto, Canotilho faz uma observação que se reputa de extrema importância. Para o autor, o Estado constitucional moderno não se limita apenas a ser um Estado de direito: “Ele tem que estruturar-se como **Estado de direito democrático**, isto é, como uma ordem de domínio legitimada pelo povo”.¹⁸⁶ [grifo do autor]

Conclui-se, portanto, de modo ainda preliminar, que o modelo de Estado é de um Estado constitucional democrático.¹⁸⁷ Essa afirmação, por si só, e ainda que se apresente por enquanto bastante genérica, já afasta qualquer argumentação no sentido de se aceitar um modelo de Estado autoritário.

Ferrajoli, embora se reportando ao ordenamento constitucional italiano, faz um comentário que é perfeitamente válido ao modelo de Estado brasileiro, valendo transcrevê-lo para não se perder a exatidão da idéia do autor:

A estrutura do nosso ordenamento é de um “Estado de direito” em sentido estrito, onde o exercício de qualquer poder – não apenas do Poder Judiciário e do Executivo e administrativo mas também do Poder Legislativo – está subordinado aos vínculos de legalidade não só formais mas também substanciais. O legislador penal não tem o poder de dispor ou predispor proibições, penas e juízos “quando” e “como” quiser, mas apenas na presença das condições estabelecidas como necessárias pelos princípios garantistas enunciados na Constituição.¹⁸⁸ [grifos do autor]

Assim, não resta dúvida que para o modelo de Estado brasileiro, cuja Constituição apresenta inclusive um extenso rol de direitos fundamentais, o sistema penal que melhor se

¹⁸³ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 34, t. 1.

¹⁸⁴ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003. p. 92.

¹⁸⁵ Id. Ibid., p. 93.

¹⁸⁶ Id. Ibid., p. 98.

¹⁸⁷ Id. Ibid., p. 100.

¹⁸⁸ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 560.

harmoniza é o garantista. Fica registrada, entretanto, a advertência de Ferrajoli, segundo a qual uma coisa é o modelo constitucional e outra é o efetivo funcionamento do sistema penal de acordo com esse modelo.¹⁸⁹ Daí porque Ferrajoli fala em graus de garantismo.¹⁹⁰ O grau de garantismo do sistema penal desenhado pela Constituição brasileira é dos mais avançados, porém a sua prática efetiva deixa muito a desejar em razão das profundas desigualdades sócio-econômicas.

A sintonia entre o modelo constitucional e o funcionamento do sistema penal em boa parte depende do conhecimento teórico das bases do garantismo. Nesse sentido, Ferrajoli esclarece que: “Um sistema penal é justificado se, e somente se, minimiza a violência arbitrária na sociedade. E atinge tal objetivo à medida que satisfaz as garantias penais e processuais do direito penal mínimo”.¹⁹¹ Conhecer, portanto, a teoria do garantismo penal é um passo fundamental para a justificação da intervenção penal. A legitimação do Direito Penal dependerá, portanto, do modelo normativo escolhido e do seu efetivo funcionamento, daí porque Ferrajoli afirmar que: “O problema da *justificação*, portanto, se confunde, em larga escala, com o problema do *garantismo*”.¹⁹² [grifos do autor]

Por esta razão, considerando que o modelo normativo a ser escolhido dependerá do estudo teórico ou de uma crítica ao garantismo penal, convém examinar esta corrente de pensamento do Direito Penal, cujo principal sistematizador é Luigi Ferrajoli.

Assim sendo, Ferrajoli na obra “Direito e razão”, após assumir que o modelo penal garantista é “um modelo-limite, apenas tendencialmente e jamais perfeitamente satisfatível”,¹⁹³ desenha o sistema garantista, a partir da enunciação dos dez axiomas, a seguir elencados:

- A1 Nulla poena sine crimine
- A2 Nullum crimen sine lege
- A3 Nulla lex (poenalis) sine necessitate
- A4 Nulla necessitas sine injuria
- A5 Nulla injuria sine actione;
- A6 Nulla actio sine culpa
- A7 Nulla culpa sine judicio
- A8 Nulla judicium sine accusatione
- A9 Nulla accusatio sine probatione
- A10 Nulla probatio sine difensione.¹⁹⁴

¹⁸⁹ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 684.

¹⁹⁰ Id. Ibid., p. 78-79 e 684.

¹⁹¹ Id. Ibid., p. 276.

¹⁹² Id. Ibid., p. 169.

¹⁹³ Id. Ibid., p. 74.

¹⁹⁴ Id. Ibid., p. 74-75.

Segundo Ferrajoli, esses “axiomas ou princípios axiológicos fundamentais” correspondem às garantias penais e processuais do moderno Estado de direito e já estão incorporados na maioria dos ordenamentos jurídicos.¹⁹⁵ Assim, equivalendo às máximas latinas, Ferrajoli elenca as garantias penais e processuais. Aquelas nos axiomas A1-A6 e estas nos axiomas A7-A10, conforme seqüência abaixo, que guarda perfeita correspondência com a ordem de apresentação dos axiomas anteriormente exposta:

1) princípio da retributividade ou da consequencialidade da pena em relação ao delito; 2) princípio da legalidade, no sentido lato ou no sentido estrito; 3) princípio da necessidade ou da economia do direito penal; 4) princípio da lesividade ou da ofensividade do evento; 5) princípio da materialidade ou da exterioridade da ação; 6) princípio da culpabilidade ou da responsabilidade pessoal; 7) princípio da jurisdicionalidade, também no sentido lato ou no sentido estrito; 8) princípio acusatório ou da separação entre juiz e acusação; 9) princípio do ônus da prova ou da verificação; 10) princípio do contraditório ou da defesa, ou da falseabilidade.¹⁹⁶ [grifos do autor]

Como assinala Ferrajoli, esses princípios atuam como limites contra “o arbítrio ou erro penal”.¹⁹⁷ Desse modo, tomando-se por base o modelo do sistema penal garantista, que seria o modelo ideal, é possível examinar, em concreto, qualquer sistema punitivo, apontando o grau de garantismo do sistema analisado, conforme se faça a subtração de axiomas do sistema garantista modelo.¹⁹⁸

Ferrajoli faz esse exercício, apresentando uma tipologia de nove sistemas, a partir da retirada de axiomas do sistema garantista, a saber: 1) sistema S1 – sem prova e defesa; 2) sistema S2 – sem acusação separada; 3) sistema S3 – sem culpabilidade; 4) sistema S4 – sem ação; 5) sistema S5 – sem ofensa; 6) sistema S6 – sem necessidade; 7) sistema S7 – sem delito; 8) sistema S8 – sem juízo; 9) sistema S9 – sem lei.¹⁹⁹

Os sistemas S1 e S2 equivalem a um Processo Penal autoritário. Os sistemas S3, S4, S5 e S6 correspondem a um Direito Penal autoritário e os sistemas S7, S8 e S9 são descritos por Ferrajoli como sistemas punitivos irracionais.²⁰⁰

Dos sistemas punitivos teorizados por Ferrajoli, interessa à presente pesquisa o sistema batizado de “sem necessidade S6”. Como ficou estabelecido pelo autor, o sistema sem necessidade é um sistema punitivo de Direito Penal autoritário e ocorre quando há a supressão

¹⁹⁵ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 75.

¹⁹⁶ Id. Ibid., p. 75.

¹⁹⁷ Id. Ibid., p. 83.

¹⁹⁸ Id. Ibid., p. 78.

¹⁹⁹ Id. Ibid., p. 78.

²⁰⁰ Id. Ibid., p. 79-82.

do axioma A3, ou seja, o princípio da necessidade ou economia do Direito Penal.²⁰¹

O princípio da necessidade da pena, segundo Ferrajoli, é um critério de política criminal e guarda estreita correlação como o Direito Penal mínimo. Por isso, a criminalização de condutas deve levar em consideração a estrita necessidade da pena, cabendo ao Direito Penal intervir o mínimo possível e só naqueles casos em que a conduta lesiva produza efeitos que sejam mais graves do que aqueles que possam ser gerados pela atuação do Direito Penal.²⁰²

Seguindo a linha de argumentação proposta pelo garantismo, cabe frisar que ao se estabelecer o princípio da necessidade da pena como um pressuposto para a incriminação de condutas, em certa medida se está tomando a teoria do bem jurídico como elemento limitativo do Direito Penal, cuja função primordial é a proteção de bens jurídicos. Comentando o que chama de critério da necessidade de tutela penal, Figueiredo Dias sustenta que “não pode haver criminalização onde se não divise o propósito de tutela de um bem jurídico-penal”.²⁰³

Hassemer também defende a posição de que: “A lei penal protege bens jurídicos e, sem esse seu conhecimento, não poderíamos mais, atualmente, viver em comunidade, em conformidade com o nosso entendimento social [...]”.²⁰⁴

Roxin, outro adepto da teoria de que o Direito Penal tem a função de proteger bens jurídicos, sustenta que os bens jurídicos são:

[...] circunstâncias reais dadas ou finalidades necessárias para uma vida segura e livre, que garanta todos os direitos humanos e civis de cada um na sociedade ou para o funcionamento de um sistema estatal que se baseia nestes objetivos.²⁰⁵

Para não se delongar nessa reprodução do pensamento de autores adeptos da teoria mencionada e sem a preocupação, por óbvio, de ser exaustivo, cita-se, ainda, pela relevância dos trabalhos apresentados em nível nacional, Luiz Regis Prado²⁰⁶, Alice Bianchini²⁰⁷ e Luiz

²⁰¹ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 81.

²⁰² Id. Ibid., p. 373.

²⁰³ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal** – parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004, Tomo I, p. 120.

²⁰⁴ HASSEMER, Winfried. **Direito penal libertário**. Tradução Regina Greve. Belo Horizonte: Del Rey, 2007, p. 89.

²⁰⁵ ROXIN, Claus. **A proteção de bens jurídicos como função de direito penal**. Tradução André Luís Callegari e Nereu José Giacomolli. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006, p. 18-19.

²⁰⁶ PRADO, Luiz Regis. **Bem jurídico-penal e constituição**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

²⁰⁷ BIANCHINI, Alice. **Pressupostos materiais mínimos da tutela penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

Flávio Gomes²⁰⁸, que igualmente perfilham a corrente segundo a qual o Direito Penal tem a missão de proteger bens jurídicos.²⁰⁹

Como se pode notar no desenvolvimento da argumentação, a pesquisa irá analisar se a intervenção penal para se enfrentar a biopirataria é uma proposta legítima, ainda que se tome o garantismo e a teoria do bem jurídicos como referenciais teóricos.

Em suma, aceita-se a premissa de que o Direito Penal deve intervir o mínimo possível e que a tutela penal só se justifica quando há a necessidade de se proteger bens jurídicos de elevado valor. A partir daí, cabe responder quais os bens que deverão ser protegidos e quais os limites para a intervenção penal na busca da tutela desses bens.

Visando responder à primeira indagação, caberia uma reflexão inicial de que a teoria do bem jurídico, embora largamente aceita e adotada – inclusive, acolhida nesta pesquisa como marco teórico para a discussão sobre a criminalização da biopirataria – apresenta, pelo menos, um ponto de debilidade, que é a delimitação dos bens jurídicos que merecem a tutela penal.

Luiz Flávio Gomes ressalta que “apesar de todos os últimos estudos e tentativas, não reúne (ainda?) capacidade suficiente para oferecer um *catálogo fechado* dos bens suscetíveis de tutela penal”.²¹⁰

Por isso, o grande exercício que deve ser feito, ao que parece, é definir limites precisos para a intervenção penal. Daí porque Luiz Flávio Gomes se reporta à teoria do bem jurídico como um limite negativo da intervenção penal²¹¹ e porque se chamou em auxílio também o garantismo como teoria limitadora da violência ou arbítrio do Direito Penal.

²⁰⁸ GOMES, Luiz Flávio. **Norma e bem jurídico no direito penal**: normas penais primárias e secundárias, normas valorativas e imperativas, introdução ao princípio da ofensividade, lineamentos da teoria constitucional do fato punível, teoria do bem jurídico-penal, o bem jurídico protegido nas falsidades documentais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

²⁰⁹ Não se pretende discutir neste trabalho se a teoria do bem jurídico é a melhor formulação teórica como base epistemológica para se sustentar a afirmação de que o direito penal tem por finalidade essencial a preservação de bens jurídicos. Assim sendo, passa-se ao largo da discussão por não se conter nos limites deste trabalho. No entanto, para situar o leitor e fornecer um mínimo de conhecimento sobre as discussões em torno desta questão, faz-se uma breve transcrição de Claus Roxin, que aborda o tema indicando alguns posicionamentos contrários: “Hirsch afirma que ‘não existe’ um conceito de bem jurídico predeterminado para o legislador. ‘O conceito de bem jurídico não é um princípio idôneo para limitar o Direito Penal’. Stratenwerth remete às múltiplas e variadas definições do bem jurídico na literatura para logo afirmar que ‘uma definição material universal de bem jurídico’ equivaleria a ‘deixar o círculo quadrado’, isto é, seria impossível. Ademais, ele sustenta que o motivo para a elaboração de um tipo penal não é a proteção de bens jurídicos, mas a inconveniência de um comportamento. [...] Finalmente, para Jakobs observa-se, desde um princípio, que a função do Direito penal é a confirmação da vigência da norma, e não a proteção de bens jurídicos. O fato punível é a negação da norma pelo autor, e a pena tem como significado que ‘a afirmação do autor não é determinante e que a norma segue vigendo inalteradamente’. [grifos do autor] (ROXIN, Claus. **A proteção de bens jurídicos como função de direito penal**. Tradução André Luís Callegari e Nereu José Giacomolli. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. p. 14-15)

²¹⁰ GOMES, op. cit., p. 54.

²¹¹ Id. Ibid., p. 54.

Aponta-se, assim, para duas funções fundamentais da teoria do bem jurídico. Um primeiro aspecto funcional é a natureza indicativa, pois é possível identificar quais os bens que são merecedores de tutela penal. O autor citado observa que somente os bens existenciais e que são indispensáveis para os seres humanos e para o desenvolvimento da própria personalidade devem ser objeto de proteção.²¹²

O outro aspecto funcional decorrente da teoria do bem jurídico é o caráter negativo que pode ser propagado a partir dessa construção teórica, pois é possível indicar, com certa precisão, quais os bens que não merecem a tutela penal e cita, entre outros, “a moral, a ética, a religião, a ideologia, os valores culturais como tais etc”.²¹³

Sempre objetivando melhor delimitar os bens jurídicos que deverão ficar sujeitos à tutela penal, tem-se, para a maioria dos autores, que estão contemplados neste rol os bens protegidos constitucionalmente. Nesse sentido, Luiz Flávio Gomes registra que:

Não é reduzido o grupo de doutrinadores que afirmam que a Constituição é o ‘referencial’ mais idôneo para que a teoria do bem jurídico venha a cumprir uma função crítica e limitadora do ius puniendi.²¹⁴

Antes de se passar, portanto, à discussão de qual o bem jurídico que se pretende tutelar no caso da criminalização da biopirataria, apenas para se deixar registrado o posicionamento, esta pesquisa não é orientada por uma teoria constitucionalista pura, pois se segue a tendência majoritária, como assinala Luiz Flávio Gomes, no sentido de que o bem jurídico em Direito Penal tem que ter “*necessariamente relevância ou plasmação constitucional expressa*”.²¹⁵ [grifos do autor]

Não pode haver, portanto, é uma incompatibilidade com os valores protegidos constitucionalmente.²¹⁶ Esta discussão, contudo, no caso da biopirataria que visa proteger, em última análise, o meio ambiente, perde um pouco o sentido, tendo em vista a expressa previsão constitucional quanto à necessidade de tutela do meio ambiente, como se demonstrará a seguir.

2.3.1 O bem jurídico tutelado em caso de criminalização da biopirataria

De uma forma geral, e ainda sem a preocupação nesse primeiro momento de se fazer

²¹² GOMES, Luiz Flávio. **Norma e bem jurídico no direito penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 55.

²¹³ Id. Ibid., p. 55.

²¹⁴ Id. Ibid., p. 87.

²¹⁵ Id. Ibid., p. 96.

²¹⁶ Id. Ibid., p. 96.

uma delimitação mais precisa do bem jurídico que deve ser protegido, caso se pretenda criminalizar a biopirataria, é viável admitir que a intervenção penal, na hipótese proposta, visaria a tutela do meio ambiente.

Este asserto, embora contenha uma generalização, remete imediatamente à Constituição, onde se busca encontrar a previsão de tutela do bem jurídico meio ambiente, como um valor relevante que mereça a intervenção penal como meio adequado e necessário à sua proteção.

Quanto a este aspecto não há muita dificuldade de se chegar à conclusão de que o legislador constituinte elegeu o bem jurídico meio ambiente como um direito fundamental que faz jus a uma proteção especial, inclusive penal.

Luiz Regis Prado salienta que em matéria de meio ambiente existe um mandato expresso de criminalização:

Esta última inovação vem gizada no parágrafo 3º do artigo 225 como determinação particular, em que se prevê explicitamente a cominação de sanções penais e administrativas, conforma o caso, aos sujeitos (pessoas físicas ou jurídicas) que eventualmente causem lesão ao meio ambiente.²¹⁷
[grifos do autor]

O art. 225, § 3º, da Constituição da República,²¹⁸ não deixa a menor margem de dúvida quando à opção do poder constituinte originário em conferir ao legislador infraconstitucional uma extensa gama de mecanismos jurídicos que possam assegurar a defesa e a preservação do meio ambiente para as gerações presentes e futuras, ainda que para se alcançar esta finalidade se faça necessário a intervenção da tutela penal.

Luiz Regis Prado complementa salientando que todos os casos que o perigo ou lesão recair sobre o bem jurídico meio ambiente “devem ser tidos como *penalmente* relevantes”.²¹⁹
[grifo do autor]

É importante deixar assentado que a Constituição e a ordem internacional protegem o meio ambiente de forma especial, orientando o legislador a construir um sólido arcabouço jurídico de proteção, pois se busca um ambiente ecologicamente equilibrado e o

²¹⁷ PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente**: meio ambiente, patrimônio cultural, ordenação do território e biossegurança (com análise da Lei 11.105/2005). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 80.

²¹⁸ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. KINOSHITA, F. (Org.) **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: OAB Editora, 2003. p.168.

[...] § 3. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

²¹⁹ PRADO, op. cit., p. 80.

desenvolvimento sustentável.

Atualmente, o direito ao meio ambiente assume uma posição central e precedente na defesa dos direitos humanos. Conservar o meio ambiente é um antecedente lógico necessário à defesa dos direitos humanos, tanto que Edson de Carvalho faz notar que:

Do ponto de vista biológico, pode-se afirmar que existe relação umbilical entre fruição dos direitos humanos e proteção ao meio ambiente, principalmente em relação aos direitos à vida e à saúde. Nenhum direito humano, a começar pelo direito à vida, pode ser exercido fora da plataforma ecológica.²²⁰

Assim, existe uma intrincada e complexa relação entre meio ambiente e direitos humanos. Por isso, Juliana Santilli, comentando o art. 225 da Constituição, salienta que o princípio da equidade intergeracional está devidamente contemplado no texto: “Pela primeira vez são assegurados direitos a gerações que ainda não existem, e tais direitos restringem e condicionam a utilização e o consumo dos recursos naturais pelas presentes gerações”.²²¹

Além disso, Edson de Carvalho sustenta, com razão, que os desastres ecológicos de grandes proporções, atualmente divulgados de forma ampla pela imprensa, levam à criação de uma consciência ecológica, já que é cada vez mais óbvio à humanidade que o modelo de desenvolvimento que vem sendo praticado poderá comprometer de forma irreversível a vida do ser humano na Terra.²²²

Recentemente, inclusive, Lovelock declarou fatidicamente que o destino da Amazônia provavelmente já estaria traçado em razão das mudanças climáticas e que entre 50 e 100 anos a região poderá se tornar em uma fina camada desértica.²²³

Odum e Barrett se referem a um paradoxo no desenvolvimento tecnológico, ponderando que: “Quase todo e qualquer avanço tecnológico que pretende melhorar o bem-estar e a prosperidade tem seu lado ruim e seu lado bom”.²²⁴ Os autores ilustram essa

²²⁰ CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente e direitos humanos**. Curitiba: Juruá, 2005. p. 163.

²²¹ SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismos e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, 2004. p. 50.

²²² Dentre os acidentes ambientais de maiores proporções ocorridos, Edson de Carvalho elenca os seguintes: “os de Seveso, onde morreram 193 pessoas; o de Minamata no Japão que matou centenas de pessoas; o de Bophal na Índia, onde uma fábrica de pesticidas da multinacional Union Carbide liberou gases altamente tóxicos ocasionando 2.660 mortes e danos em 30 a 40 mil pessoas; o da Sandoz na Suíça, que poluiu o rio Reno e destruiu sua fauna e flora; o acidente com o petroleiro Exxon-Valdez que derramou 11 milhões de galões de petróleo próximo à Costa do Alasca; o de Chernobyl que causou a morte de dezenas de pessoas e deixou 640.000 sob controle médico e 140.000 evacuadas”. (CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente e direitos humanos**. Curitiba: Juruá, 2005. p. 143-144).

²²³ OTTOBONI, Júlio. **Cientista diz que Amazônia tem morte decretada**. Disponível em <http://noticias.terra.com.br/ciencia/interna/0,,OI1926890-EI8278,00.html>. Acesso em: 17 out 2007.

²²⁴ ODUM, Eugene P. BARRETT, Gary W. **Fundamentos de Ecologia**. Tradução Pégasus Sistemas e Soluções. São Paulo: Thomson, 2007. p. 470.

proposição com o exemplo da Revolução Verde que, no seu lado bom, permitiu o aumento da produção de alimentos com menos mão-de-obra e, no seu lado ruim, gerou poluição, desenvolvimento de pragas resistentes aos inseticidas e desemprego na área rural.²²⁵

Neste sentido, há uma convicção, hoje, de que a Revolução Verde trouxe mais problemas do que benefícios. Malgrado o aumento na produção de alimentos, a grande maioria da população mundial continua faminta e poucos são os beneficiados dos progressos tecnológicos. O excesso de inseticidas e fertilizantes locupleta as transnacionais e insere os países em desenvolvimento no processo de exploração mundial, tornando-os dependentes dos países desenvolvidos detentores da tecnologia.

Pat Mooney já fazia a advertência de que: “Controlando-se as sementes, caminha-se para o controle de todo o sistema de alimentos: as culturas que serão plantadas, os insumos que serão usados e onde os produtos serão vendidos”.²²⁶

Na mesma linha, Vandana Shiva censura a formação de monoculturas e as conseqüências que podem advir do mau uso da biotecnologia como mecanismo de dominação na relação entre Norte e Sul. Vandana Shiva alerta que há um mito de que a biotecnologia iria dar início a uma nova era na agricultura, livrando-a dos agrotóxicos. Em verdade, esclarece, a autora que:

[...] O foco predominante da pesquisa em engenharia genética não é safras sem fertilizantes e sem pesticidas, e sim variedades resistentes e herbicidas.
[...] A resistência a herbicidas e pesticidas também vai aumentar a integração sementes/produtos químicos e o controle de grandes empresas transnacionais na agricultura.²²⁷

Como se pode notar, é mais fácil criar uma nova variedade de semente, do que criar um novo herbicida. Vandana Shiva estima que “o custo de criar uma nova variedade vegetal raramente chega aos US\$ 2 milhões, enquanto o custo de um novo herbicida excede os US\$ 40 milhões”.²²⁸ Some-se a isso, o risco ainda imprevisível de que essa “estratégia de engenharia genética para criar resistência a herbicidas, que estão destruindo espécies vegetais úteis, também podem acabar criando superervas-daninhas”.²²⁹

Diante do quadro descrito, é inevitável concluir que a proteção do bem ambiental

²²⁵ ODUM, Eugene P. BARRETT, Gary W. **Fundamentos de Ecologia**. Tradução Pégasus Sistemas e Soluções. São Paulo: Thomson, 2007. p. 470.

²²⁶ MOONEY, Pat Roy. **O escândalo das sementes**: o domínio na produção de alimentos. Tradução Adilson D. Paschoal. São Paulo: Nobel, 1987. p. 51.

²²⁷ SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003. p. 133-134.

²²⁸ Id. Ibid., p. 134.

²²⁹ Id. Ibid., p. 137.

apresenta uma dimensão difusa e está diretamente relacionada à defesa do meio ambiente contra toda sorte de agressões que possam comprometer o equilíbrio ecológico.

Por essa razão, há autores, como Márcia Moraes, que ao analisar o art. 225 da Constituição, se posicionam de forma mais precisa, fixando como bem jurídico legitimado o meio ambiente ecologicamente equilibrado.²³⁰

Apesar de todas as observações que foram feitas, a noção de tutela do bem jurídico meio ambiente é ainda uma idéia vaga e fluida, quando se toma como referencial a biopirataria. Dessa forma, é preciso definir melhor os limites do bem jurídico que se pretenderá tutelar para se justificar uma eventual intervenção penal no caso da biopirataria.

Parece óbvio afirmar que a tutela, ainda no caso da biopirataria, sempre irá recair sobre o meio ambiente, mas acredita-se que o bem estará mais bem delimitado, no caso da biopirataria, com a especificação de que a tutela visa proteger, essencialmente, a biodiversidade ou os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. Em outros termos, protege-se o patrimônio genético da biodiversidade e os conhecimentos que as populações tradicionais adquiriram ao longo de muitos anos sobre a manipulação desse patrimônio.

Assim, no caso da biopirataria, ainda que em última análise sempre se vise proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado, a tutela incidiria mais precisamente sobre o patrimônio genético da biodiversidade e/ou sobre os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, elementos que, evidentemente, integram o conceito bem ambiental em seu aspecto amplo e difuso.

Não é por outra razão que na presente dissertação, já visando essa discussão quanto à necessidade de se buscar uma especificação ou precisão do bem que se pretende tutelar para justificar a intervenção penal, procedeu-se, logo de início, a análise dos aspectos conceituais da biodiversidade.²³¹ Assim sendo, como ficou assentado no Capítulo I, a biodiversidade apresenta uma dimensão material e outra dimensão imaterial. A primeira corresponde à variabilidade de espécies e a segunda representa os conhecimentos tradicionais, ou seja, os saberes dos povos tradicionais acerca do uso da biodiversidade.

Na oportunidade, deixou-se consignado, também, o entendimento de Juliana Santilli,

²³⁰ MORAES, Márcia Elayne Berbich de. **A (in) eficiência do direito penal moderno para a tutela do meio ambiente na sociedade de risco (Lei n. 9605/98)**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004. p. 71. Frise-se que autora em sua obra se posiciona no sentido de que a previsão constitucional quanto à criminalização de condutas que atentem contra o meio ambiente se deveu mais a pressões externas do que à uma vontade do legislador constituinte originário e, ainda, salienta que normas penais que visem garantir um ambiente ecologicamente equilibrado assumem forte caráter político, simbólico e promocional, se mostrando cética quanto ao abandono de um direito penal clássico. Vide, especialmente, p. 193-198 da obra citada.

²³¹ Vide Capítulo I, Seção 1.1, p. 14 et seq.

segundo o qual os componentes tangíveis e intangíveis da biodiversidade estão intimamente ligados e que a criação de um sistema jurídico que vise a proteção desses bens não pode dissociá-los.²³²

Esses conceitos, obviamente, foram aprofundados no Capítulo I e por isso não haverá necessidade de serem novamente esquadrihados neste momento. Uma conclusão, porém, extraída já naquela fase inicial, se apresenta como fundamental para que se possa avançar nesta pesquisa. Naquela ocasião, analisando-se a Medida Provisória nº 2.186-16/2001, o que se verificou foi que a regulamentação recai estatal sobre o acesso ao patrimônio genético da biodiversidade e sobre o acesso aos conhecimentos tradicionais associados a esse patrimônio genético.

Desenvolvendo um pouco mais esse raciocínio, pondera-se que a norma, em verdade, regulamenta a informação relativa à biodiversidade, pois o patrimônio genético não é um conjunto de bens materiais, mas sim, um conjunto de informações.

Por outro lado, também no Capítulo I foi visto que por biopirataria se entende a apropriação dos recursos genéticos da biodiversidade de um país ou dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, sem que exista autorização do país detentor desses recursos ou da população detentora do conhecimento tradicional.

Dessa forma, fica patente que ao se pretender criminalizar a biopirataria o tipo incriminador deverá tutelar o bem jurídico biodiversidade. Isto significa que a conduta que se objetiva coibir é a apropriação indevida das riquezas naturais que integram o patrimônio do País e também os conhecimentos dos povos tradicionais referentes à biodiversidade. Abarca-se, logicamente, todo o conjunto de informações referentes à biodiversidade, ou seja, o patrimônio genético e os conhecimentos tradicionais que recaem sobre este patrimônio genético.

Nessa esteira, uma norma penal para criminalizar a biopirataria visaria punir o acesso à biodiversidade ou ao conhecimento tradicional associado fora dos casos autorizados por norma regulamentar. Logo, o que se objetiva é punir a apropriação da biodiversidade sem o consentimento de quem de direito, que no caso é o próprio Estado. Neste sentido, só haveria biopirataria quando o acesso às informações sobre o patrimônio genético da biodiversidade se der de forma não autorizada, porque, neste caso, inviabilizada estaria a repartição dos benefícios pela exploração econômica dessa riqueza.

²³² SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismos e novos direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2004. p. 185.

2.3.2 As bases para a (des)legitimação da intervenção penal e as limitações da política criminal à intervenção penal na contemporaneidade

Uma vez definido o que se pretende tutelar através da intervenção penal no caso da biopirataria, já é possível avançar no sentido de se tentar responder uma indagação muito importante para esta pesquisa, qual seja: deve-se, realmente, criminalizar a biopirataria?

Uma das vertentes que pode servir para iniciar esta análise é justamente a discussão acerca do surgimento de um Direito Penal secundário. Figueiredo Dias explica este fenômeno lembrando que o processo de expansão do campo de abrangência do Direito Penal tradicional se deu justamente com a modificação do modelo de Estado, que evoluiu de suas matrizes meramente liberais para um novo modelo de Estado social.²³³ Nas suas palavras:

[...] o legislador foi se deixando seduzir pela idéias, perniciosas mais difícil de evitar, de pôr o aparato das sanções criminais ao serviço dos mais diversos fins de política social. E é o aparecimento, ao lado do direito penal tradicional, de um abundante direito penal extravagante, acessório ou secundário – que porventura melhor ainda se qualificaria de direito penal espacial [sic]²³⁴, não fosse a circunstância de tal designativo se encontrar já, na nossa língua, “dogmaticamente ocupado” direito este que é, em sentido próprio, direito penal administrativo: no preciso sentido que sanciona, com penas, a violação de ordenações da administração e se apresenta assim como direito administrativo, senão segundo a competência, por certo segundo a matéria.²³⁵ [grifos do autor]

Como se sabe, o Direito Penal primário, cujas bases foram delineadas no Iluminismo, pretende tutelar, direta ou indiretamente, os “direitos, liberdades e garantias das pessoas”,²³⁶ enquanto que o Direito Penal secundário ou extravagante, a seu turno, “se relaciona essencialmente com a ordenação jurídico-constitucional relativa aos *direitos sociais e à organização econômica*”.²³⁷ [grifos do autor]

Assim, como bem esclarece Figueiredo Dias, a diferença fundamental está na tutela de direitos individuais, na modalidade clássica, e na proteção de um interesse social ou econômico, no Direito Penal secundário. Para o autor português, neste último caso, protege-se

²³³ DIAS, Jorge de Figueiredo. Para uma dogmática do direito penal secundário. Um contributo para a reforma do direito penal económico e social português. In: D’ÁVILA, Fábio Roberto; SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder. (Org.). **Direito penal secundário**: estudos sobre crimes económicos, ambientais, informáticos e outras questões.. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006. p. 14-16.

²³⁴ Depreende-se da leitura do texto e da nota remissiva de rodapé no texto original que, em verdade, houve um erro de grafia, sendo correto afirmar que o autor se referia a *direito penal especial*.

²³⁵ DIAS, op. cit., p. 16.

²³⁶ Id. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 115, t. 1.

²³⁷ Id. Ibid., p. 115.

o ser humano na sua esfera de atuação social, “como membro da comunidade”.²³⁸

Cabe depreender dessa nova acepção para o Direito Penal que agora a tutela não está mais vocacionada exclusivamente para a preservação de bens de interesses individuais do ser humano, enquanto indivíduo que vive em uma sociedade organizada. Surge neste novo cenário, em constante modificação pela própria evolução do modelo de Estado e da ciência ocidental, um Direito Penal que amplia os seus limites tradicionais da intervenção penal, legitimando a preservação também de bens coletivos, que não pertencem mais a alguém considerado individualmente, mas à comunidade. Entra-se em um campo que, à primeira vista, seria de interesse eminentemente administrativo.

Esse movimento de expansão do Direito Penal, explica Figueiredo Dias, veio no rastro de um novo paradigma de sociedade, que pode ser chamada de sociedade de risco, na linha do que defende Ulrich Beck e cujos principais problemas advêm da pós-modernidade e globalização.²³⁹

Dentro desse novo contexto, em que os riscos das atividades desenvolvidas pelo ser humano em sociedade adquirem uma dimensão global e difusa, não mais atingindo apenas o indivíduo, o Direito Penal também transmuta o seu paradigma para que se possa proteger a coletividade dos riscos globais, garantindo, também, a proteção de gerações futuras.

Figueiredo Dias, com perfeita lucidez científica, concebe que o Direito Penal, ainda que respeitadas as suas bases tradicionais de cunho liberal, para passar a tutelar os bens jurídicos coletivos em uma sociedade de risco, necessita de uma nova política criminal e uma nova dogmática penal.²⁴⁰ A Escola Coimbra, portanto, finda por admitir que o sistema criminal na sua acepção tradicional, calcado na individualização do bem, não poderá atender às necessidades que advêm de uma sociedade pós-moderna, já que:

[...] a tutela dos grandes riscos e das gerações futuras passa pela assunção de um direito penal do comportamento em que são penalizadas e punidas puras relações da vida como tais. Não se trata com isto, porém, de uma alternativa ao direito penal do bem jurídico: ainda aqui a punição imediata de certas espécies de comportamentos é feita em nome da tutela de bens jurídicos colectivos e só nesta medida se encontra legitimada.²⁴¹

Dessa forma, a tutela de bens coletivos que até então não estava no campo de incidência da norma penal passa a se justificar, pois o Direito Penal, se libertando de sua

²³⁸ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 115, t. 1.

²³⁹ Id. Ibid., p. 127.

²⁴⁰ Id. Ibid., p. 128.

²⁴¹ Id. Ibid., p. 142-143.

função tradicional voltada à proteção de bens jurídicos individuais e de limitação dos excessos punitivos do Estado, amplia a sua área de atuação original e assume novas pretensões na contemporaneidade, como a prevenção dos novos riscos decorrentes da sociedade pós-moderna, a defesa dos interesses da humanidade e a garantia do bem-estar de gerações futuras.

Feitas essas considerações, percebe-se uma tendência de política criminal direcionada à ampliação das áreas tradicionais de atuação do Direito Penal, cabendo indagar se a criminalização da biopirataria também não estaria inserida nesse novo contexto, como uma exigência de proteção de um bem jurídico merecedor de tutela em um Estado de direito que convive com novos riscos.

Apesar da manifesta vontade constitucional quanto à existência de um mandato expreso de criminalização, como foi visto linhas atrás, tem-se um cuidado especial para não se extrair da referida norma conclusões precipitadas no sentido de que tal comando constitucional acabaria por impor uma obrigação cega ao legislador infraconstitucional de criminalizar todas as condutas que de alguma forma violem o meio ambiente. A discussão que se passa a desenvolver, portanto, visa justificar a intervenção penal, e não, impor a resposta criminalizadora como um mero argumento de autoridade.

Regis Prado assinala que o bem jurídico ambiental ganha especial transcendência e merece especial proteção, mas os princípios constitucionais penais não são afastados, pois:

Afim, a partir dessa exigência constitucional, impende ao legislador ordinário constituir um verdadeiro sistema normativo penal que defina, de modo certo e taxativo, as condutas puníveis e respectivas penas, em harmonia com os princípios constitucionais penais, como estrutura jurídica mínima, para dar cumprimento ao estatuído na Constituição Federal.²⁴²

O citado autor pondera que para se fazer incidir a intervenção penal não é suficiente a violação de um bem jurídico-penal, pois é preciso que exista a necessidade da tutela penal como sendo o meio “absolutamente indispensável à livre realização da personalidade de cada um na comunidade”.²⁴³

Na obra “Direito penal do ambiente” Regis Prado tece diversas considerações, que são de grande relevância para que se possa definir limites claros quanto à intervenção penal. O autor reconhece que o Direito Penal “só deve atuar na defesa dos bens jurídicos

²⁴² PRADO, Luiz Regis. **Bem jurídico-penal e constituição**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 83.

²⁴³ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 121, t. 1.

imprescindíveis à coexistência pacífica dos homens, e que não podem ser eficazmente protegidos de outra forma”.²⁴⁴ Fica evidente a sua opção pela utilização do Direito Penal apenas como *ultima ratio*, chegando a afirmar o seguinte:

[...] a função maior de proteção de bens jurídicos atribuída à lei penal não é absoluta. O bem jurídico é defendido penalmente só diante de certas formas de agressão ou ataque, consideradas socialmente intoleráveis. Isso explica que apenas as ações mais graves dirigidas contra bens fundamentais podem ser criminalizadas. É o que se denomina caráter fragmentário do Direito Penal. Faz-se uma tutela seletiva do bem jurídico, limitada àquela tipologia agressiva que revela dotada de indiscutível relevância quanto à gravidade e intensidade da ofensa. Esse princípio impõe que o Direito Penal continue a ser um arquipélago de pequenas ilhas no grande mar do penalmente indiferente.²⁴⁵

Alice Bianchini, em sua tese de doutoramento, ao analisar a função do bem jurídico no processo de criminalização, chega a uma constatação parecida, pois, segundo seu pensamento, o dever de criminalizar deve incidir sobre condutas que “atentem ou exponham a perigo concreto bens jurídicos imprescindíveis a uma qualificada existência do indivíduo em sociedade”.²⁴⁶

A natureza do Direito Penal é, portanto, subsidiária, sendo, dentre os meios de controle social, o que causa maiores gravames aos direitos e liberdades das pessoas. Logo, o Direito Penal só pode intervir “nos casos em que todos os outros meios da política social, em particular a política jurídica não-penal, se revelem *insuficientes* ou *inadequados*”.²⁴⁷ [grifos do autor]. Figueiredo Dias reforça este entendimento, afirmando textualmente que a função precípua do direito penal “reside na **tutela subsidiária (de *ultima ratio*) de bens jurídicos-penais**”.²⁴⁸ [grifos do autor]

Alice Bianchini, por sua vez, sustenta que o princípio da intervenção mínima pode ser analisado por três perspectivas diferentes, mas complementares entre si: o princípio da necessidade, o princípio da ofensividade e o princípio da exclusiva proteção de bens jurídicos. Pela ótica do princípio da necessidade a intervenção penal só deve ocorrer quando os outros meios de controle social não possam garantir a harmonia social. O princípio da exclusiva proteção de bens jurídicos só admite a tutela penal de bens de elevado valor e importância. Para o princípio da ofensividade, somente lesões graves a bens jurídicos poderão ser objeto de

²⁴⁴ PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente**: meio ambiente, patrimônio cultural, ordenação do território e biossegurança (com análise da Lei 11.105/2005). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 103.

²⁴⁵ Id. Ibid., p. 103-104.

²⁴⁶ BIANCHINI, Alice. **Pressupostos materiais mínimos da tutela penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 51.

²⁴⁷ Id. Ibid., p. 121.

²⁴⁸ Id. Ibid., p. 122.

criminalização.²⁴⁹

Juarez Cirino, de igual sorte, destaca que a natureza fragmentária do Direito Penal obsta qualquer tentativa de se querer proteger todos os bens jurídicos previstos na Constituição, cabendo apenas tutelar²⁵⁰ “parcialmente os bens jurídicos selecionados para a proteção penal”.

Sendo assim, fazendo-se a atualização do discurso de política criminal, poder-se-ia afirmar que a tutela do meio ambiente realmente ingressaria naquele campo que se passou a denominar Direito Penal secundário e que, por sua vez, admite a proteção de bens coletivos, como decorrência de uma sociedade que convive com riscos globais.

Mesmo dentro desse novo contexto, cabe frisar que Figueiredo Dias não afasta, apesar da introdução do que chama o *topos* da sociedade de risco no Direito Penal, o postulado clássico de que a intervenção penal só se justifica para a tutela de bens jurídicos. Segundo o penalista português, existem “autênticos bens jurídicos **sociais, trans-individuais, transpessoais, colectivos**”²⁵¹ [grifos do autor]. Esses bens, que poderiam ser chamados também de supra-individuais, embora se refiram a interesses da coletividade não deixam de se relacionar com interesses individuais, como bem expõe Figueiredo Dias:

O carácter supra-individual do bem jurídico não exclui a existência de interesses individuais que com ele convergem: se todos os membros da comunidade (ou de uma certa comunidade) se vêem prejudicados por condutas pesadamente poluidoras, cada um deles não deixa, individualmente, de sê-lo também e de ter um interesse legítimo na preservação das condições vitais.²⁵²

Assim, a criminalização de condutas que envolvam a tutela de bens coletivos só se tornam legítimas se, segundo os dados das ciências empíricas, o comportamento individual, somado a conduta de outros indivíduos, torne provável a lesão ao bem que se quer proteger. É o que Figueiredo Dias chama de tipos aditivos ou acumulativos, podendo-se transcrever a seguinte passagem para melhor compreensão do pensamento do autor:

Tratar-se-á então patentemente de um delito acumulativo que todavia, em nome de um bem jurídico colectivo de indiscutível referência jurídica-constitucional, é digno de pena; e se, ademais, os aludidos dados das ciências empíricas revelarem a necessidade da sua protecção, nada mais será

²⁴⁹ BIANCHINI, Alice. **Pressupostos materiais mínimos da tutela penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 51.

²⁵⁰ SANTOS, Juarez Cirino dos. **Direito penal**: parte geral. Rio de Janeiro: ICPC; Lumen Juris, 2006. p. 5.

²⁵¹ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 136, t. 1.

²⁵² Id. Ibid., p. 138.

necessário para a validade/legitimidade da incriminação.²⁵³

Dessa feita, a aceitação do Direito Penal para tutelar o meio ambiente não se faz sem a flexibilização dos princípios e institutos tradicionais, já que os desafios e necessidades são diferentes. No caso da poluição, não é difícil concluir que o processo de degradação ambiental não ocorre com a ação isolada de um poluidor, mas advém de um processo cumulativo. Daí porque para incidir o Direito Penal neste campo não será possível levar em consideração a ação individual, pois não se saberá em que medida cada poluidor contribuiu para um dano ambiental. Alarga-se o Direito Penal para se admitir, sem muito apego ao princípio penal fundamental da vedação da responsabilidade objetiva, a proibição de comportamentos sociais que acarretem lesões “mais do que *possíveis*, indubitavelmente *previsíveis* e *muito prováveis*, para não se dizer *certas*”.²⁵⁴

Logo, não se pode deixar de registrar que o abandono dos moldes clássicos do princípio da culpabilidade se torna uma exigência para que se alcance, também, a responsabilização da pessoa jurídica, às vezes o único poluidor que se possa identificar.

Assim, mesmo que se aceite essas transposições para atualizar o Direito Penal a uma sociedade de risco, a questão suplementar que se coloca é analisar de que forma a criminalização da biopirataria poderá, a partir de uma política criminal inerente a um Estado de direito democrático, assegurar a tutela de um bem jurídico ambiental. Em outros termos, a tutela penal da biopirataria é necessária? Será que a inclusão da biopirataria no campo de incidência do Direito Penal alcançará os fins a que se propõe, proteger o patrimônio genético decorrente da biodiversidade e os conhecimentos tradicionais que recaem sobre a biodiversidade?

2.3.3. O arcabouço jurídico protetor da biodiversidade no Brasil

Para que se possa discutir as hipóteses apresentadas, de conformidade com as especificidades brasileiras, sobre a necessidade ou não da intervenção da tutela penal como um mecanismo protetor da biodiversidade, é importante que se analise se já existe um regramento sobre a matéria, pelo menos em nível administrativo, já que um dos fatores que certamente contribui para a biopirataria é a ausência de instrumentos jurídicos que disciplinem satisfatoriamente o acesso à biodiversidade.

²⁵³ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 142, t. 1.

²⁵⁴ Id. Ibid., p. 141.

No caso do Brasil, as regras de acesso à biodiversidade basicamente estão nos seguintes diplomas: Decreto nº 2.519/98, a Medida Provisória nº 2.186-16/2001 e os Decretos nº 3.945/2001; 4.339/2002; 4.946/2003; 5.439/2005; 5.459/2005; 6.159/2007.²⁵⁵

Como se observa, a partir do exame do marco legal existente na República Federativa do Brasil, o acesso à biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade não é livre. Pelo contrário, há um conjunto de normas administrativas que regulamenta a pesquisa, o uso da biodiversidade e a repartição dos benefícios.

Assim, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519/98²⁵⁶, no art. 15, prevê a soberania dos Estados quanto aos seus recursos naturais, cabendo à legislação nacional regular o acesso à biodiversidade. Na sequência, a Medida Provisória nº 2186-16/2001,²⁵⁷ que disciplinou a matéria, no art. 2º, estabeleceu que:

O acesso ao patrimônio genético existente no País somente será feito mediante autorização da União e terá o seu uso, comercialização e aproveitamento para quaisquer fins submetidos à fiscalização, restrições e repartição de benefícios nos termos e nas condições estabelecidos nesta Medida Provisória e no seu regulamento.

O art. 30, da Medida Provisória, prevê, ainda, que a violação das regras quanto ao acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado constitui infração administrativa e sujeita o infrator a diversas sanções.

Assim, se quedando nos dispositivos citados, pois não está no âmbito desta pesquisa discutir a legislação de acesso à biodiversidade, resta patente que há normas administrativas bastante claras quanto à exigência de prévia autorização para o acesso à biodiversidade e ao conhecimento tradicional associado, repartição dos benefícios decorrentes deste acesso e imposição de sanções administrativas aos infratores.

O que se observa, em verdade, é que apesar da existência de normas administrativas que regulam o acesso à biodiversidade, existem dificuldades de ordem prática que tornam o ordenamento administrativo totalmente ineficaz para a proteção do bem jurídico consistente

²⁵⁵ A legislação citada está na íntegra nos Anexos A, B, C, D, E, F, G e H, respectivamente.

²⁵⁶ BRASIL. Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [Os textos integrais do Decreto e da Convenção estão no Anexo A]

²⁵⁷ BRASIL. Medida Provisória nº 2.816-16, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2186-16.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [O texto integral da Medida Provisória está no Anexo B]

no patrimônio genético do País.

O Direito Penal pode exercer sua função de prevenção geral quanto à extração ilegal de plantas, captura de animais ou a apropriação, sob qualquer forma, de componentes da biodiversidade ou do conhecimento tradicional.

Para se fazer uma comparação, caberia notar que a apropriação da biodiversidade pode ocorrer de forma até imperceptível, diferentemente do que ocorre com o tráfico de drogas. Tirante os casos de algumas drogas sintéticas que poderiam ser transportadas pelos traficantes de forma oculta e bem disfarçada, como em uma folha de papel, o transporte de cocaína ou maconha exige investimento e criatividade do agente criminoso para conseguir camuflar embalagens de drogas, que são volumosas e, em princípio, visíveis.

O tráfico de drogas pressupõe a existência de organizações criminosas, pois não é possível que uma única pessoa financie, produza, transporte e comercialize a droga. Faz-se necessário um alto grau de investimento e organização para a realização do tráfico e todos sabem que até hoje o problema das drogas não foi resolvido no mundo e muito menos no Brasil. O país que possui o maior número de consumidores de substâncias entorpecentes é o Estados Unidos e, ironicamente, o maior orçamento para o combate ao tráfico de drogas e um dos melhores sistemas repressivos não impedem este tipo de comércio ilegal.

No caso da biodiversidade é importante lembrar que para se apropriar do patrimônio genético de uma planta da flora nacional bastaria que algum “inofensivo” turista, de viagem pela Floresta Amazônica, ao voltar para o seu país levasse no bolso do casaco uma pequenina semente.

Os países detentores de biodiversidade mostram-se ineficientes em conservar a biodiversidade e extrair benefícios do uso sustentável de suas próprias riquezas, o que só reforça a idéia de que criminalizar a biopirataria trará um reforço indispensável aos instrumentos jurídicos de proteção.

Não se pode dizer que não existem instrumentos penais, que sirvam à proteção da biodiversidade. Há condutas incriminadas, como destruir ou danificar florestas,²⁵⁸ matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre.²⁵⁹ Esses exemplos versam sobre condutas tipificadas como crimes e que objetivam proteger o meio ambiente, mas que, em última análise, também servem à preservação da biodiversidade.

Com efeito, a incriminação das condutas relacionadas a biopirataria assume uma

²⁵⁸ Art. 38, da Lei n. 9.605/98. (BRASIL. Vade mecum universitário de direito Rideel. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2007, p. 1.197)

²⁵⁹ Art. 29, da Lei n. 9.605/98. (Id. Ibid., p. 1.195)

exigência de complementariedade do ordenamento jurídico, de forma a reforçar arcabouço existente, que atualmente é deficiente para algumas situações e inexistente para outras. No próximo capítulo se demonstrará que a tutela penal no caso da biopirataria se justifica e deve ser o mais breve possível implementada, como um outro passo importante para uma política nacional de biodiversidade.

2.4 A viabilidade ou não de uma resposta criminalizante em relação a biopirataria

Fixada a premissa de que a tutela deve recair sobre bens jurídicos e que no caso da biopirataria esse bem é um bem supra-individual, cumpre estabelecer até onde se pode estender a tutela penal.

Figueiredo Dias ensina que o Direito Penal, como sistema de controle social, pode ser compreendido a partir do seu objeto, que é o fato ou o comportamento delituoso e, em última análise, portanto, o crime e as consequências jurídicas que estão ligadas a ele, ou seja, as sanções penais.²⁶⁰ Logo, o Direito Penal exerce uma função essencial na justificação da intervenção penal estatal, seja buscando estabelecer os fins da pena, seja se debruçando sobre um conceito de crime.

No caso desta pesquisa, em que pese o tema da legitimação da pena estar sempre conjugado ao conceito de crime,²⁶¹ interessa mais de perto a esta investigação fixar limites à incriminação, tarefa que deve se alicerçar na definição de um conteúdo material para o conceito de crime.

Como se observou ao longo desta dissertação, há uma opção metodológica clara quanto à utilização como marco teórico da teoria do bem jurídico para orientar a pesquisa, o que significa assumir, também, como postulado fundamental, que o Direito Penal exerce a função essencial de proteção de bens jurídicos. Esta concepção, esclarece Figueiredo Dias, leva à conclusão de que a tutela de bens jurídicos é “o elemento constitutivo mais relevante do conceito material de crime”, podendo-se extrair desta afirmação várias consequências.²⁶²

Dentre as consequências apontadas por Figueiredo Dias está a constatação de que “**puras violações morais** não conformam como tais a lesão de um bem jurídico e não podem, por isso, integrar o conceito material de crime”.²⁶³ [grifos do autor] Outra conclusão do autor

²⁶⁰ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal**: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 42, t. 1.

²⁶¹ Id. Ibid., p. 42.

²⁶² Id. Ibid., p. 118.

²⁶³ Id. Ibid., p. 118.

é que “proposições meramente ideológicas”²⁶⁴ também não podem ser acolhidas como autênticos bens jurídicos e que a “violação de valores de mera ordenação”²⁶⁵ não devem ser objeto de criminalização. Só se justificará, portanto, a intervenção penal como instrumento último e indispensável à proteção de bens jurídicos relevantes, que encontrem fundamento constitucional.

Chega-se, então, ao ponto, que se reputa de importância e que na expressão de Figueiredo Dias é chamado de critério da necessidade da tutela penal²⁶⁶ ou transportando-se o discurso para o garantismo se poderia denominar, na esteira de Luigi Ferrajoli, de princípio da necessidade, que corresponde ao axioma *nulla poena sine necessitate*.²⁶⁷

Luigi Ferrajoli adverte que o princípio da necessidade impõe limitações às proibições penais pelo menos de duas ordens. Primeiro, diante da secularização do direito, não seria necessária a intervenção penal para regular aspectos morais. Segundo, a necessidade penal recai sobre a “tutela de bens fundamentais não garantizáveis de outra forma”.²⁶⁸

Nesse ponto, tomando-se como premissa a teoria do garantismo penal como uma corrente de pensamento que se considera mais bem ajustada a um modelo de Estado de direito democrático, decorrendo daí a aceitação de suas proposições teóricas como um programa de Direito Penal mínimo, surge naturalmente o questionamento de que a sugestão de criminalização da biopirataria, marcada pela necessidade de ampliação das bases tradicionais do Direito Penal, como já apontado linhas atrás, poderia ser uma proposta antigarantista.

É óbvio que esta indagação não é de fácil deslinde, porém de antemão cabe assinalar que uma proposta criminalizante da biopirataria não obrigatoriamente infirma as bases teóricas do garantismo e seu corolário principal voltado à redução da intervenção penal ao mínimo necessário.

Esta afirmação, de certa forma, é feita pelo próprio Ferrajoli que reconhece que a proposta garantista de um Direito Penal mínimo, apesar de ter a necessidade de retirar do campo da tutela penal vários bens atualmente protegidos pelo ordenamento penal, não exclui a possibilidade de que ocorra uma maior penalização de bens fundamentais que estejam insatisfatoriamente tutelados. De acordo com Ferrajoli:

²⁶⁴ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal** – parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 119, t. 1.

²⁶⁵ Id. Ibid., p. 119.

²⁶⁶ Id. Ibid., p. 120.

²⁶⁷ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 372.

²⁶⁸ Id. Ibid., p. 373.

Um programa de direito penal mínimo deve apontar a uma massiva deflação dos “bens” penais e das proibições legais, como condição de legitimidade política e jurídica. É possível, também, que nesta reelaboração fique evidenciada a oportunidade, em função da tutela de bens fundamentais, de uma maior penalização de condutas hoje não adequadamente proibidas nem castigadas: por exemplo, a introdução de um delito específico de tortura (exigência expressa do art. 13, par. 4º, da Constituição) diante da tendência jurisprudencial de ludibriar sua punição ou a criação de novos delitos ambientais.²⁶⁹

Em outra passagem, ainda teorizando sobre os bens jurídicos que merecem a tutela penal, Ferrajoli esclarece que se enquadram na condição de bens que merecem a tutela penal todos os direitos fundamentais:

O primeiro e mais elementar critério é o de justificar as proibições somente quando se dirigem a impedir ataques concretos a bens fundamentais de tipo individual ou social e, em todo o caso, externos ao mesmo direito, entendendo por ataque não somente o *dano causado*, senão, também – por ser inerente à finalidade preventiva do direito penal – , o *perigo causado*. Entre os bens externos ao direito penal, cuja lesão é necessária, ainda que não suficiente, para a justificação das proibições penais, estão, por razões óbvias, todos os “direitos fundamentais”, quer dizer, não só os clássicos direitos individuais e liberais, senão também os coletivos e/ou sociais como ao meio ambiente ou à saúde. Mas também hão de se incluir aqui bens que não são direitos, como o interesse coletivo, e certamente fundamental, a uma administração não corrupta.²⁷⁰ [grifos do autor]

A criminalização da biopirataria, portanto, se justificaria enquanto tutela de um direito fundamental, que é o direito ao desenvolvimento. Assim, além de se proteger o meio ambiente, a criminalização da biopirataria, ao ter como escopo principal a tutela do direito ao desenvolvimento, idéia esta que será melhor desenvolvida no Capítulo III,²⁷¹ escolhe como objeto um bem jurídico muito expressivo e merecedor, sem dúvida, de tutela penal. O direito ao desenvolvimento, como ficará demonstrado, é o direito síntese de todos os direitos humanos. Logo, sem a proteção eficaz do direito ao desenvolvimento não será possível a realização dos direitos humanos, que são concebidos como os valores mais essenciais e indispensáveis à vida digna das pessoas.

Por esses motivos, não se vislumbra uma incompatibilidade do garantismo com a hipótese defendida na presente pesquisa, que se encontra direcionada a criminalização da biopirataria, pois o bem jurídico eleito está entre aqueles que são, indubitavelmente, dignos de

²⁶⁹ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 381-382.

²⁷⁰ Id. Ibid., p. 378.

²⁷¹ Vide Capítulo III, Seção 3.3, p. 109 et. seq.

tutela penal, restando legitimada a intervenção penal.

Como já ficou assentado, não são todas as propostas criminalizantes que são incompatíveis com o garantismo e a justificação de uma proposta de intervenção penal não significa rejeição aos postulados garantistas e a um programa de Direito Penal mínimo. O que a teoria garantista propõe é a definição clara do que se deve criminalizar e do que deve ser expurgado do Direito Penal ou, como propõe Ferrajoli “[...] uma política penal orientada à tutela máxima de bens, com o mínimo necessário de proibições e castigos”.²⁷²

Assim sendo, a averiguação da necessidade de criminalização de uma conduta, portanto, é algo bem mais complexo do que a simples constatação de que o legislador constituinte determinou expressamente a criminalização. Embora o mandato constitucional reflita a importância que o legislador conferiu ao bem ambiental, podendo-se, *prima facie*, até se aceitar que a criminalização deva ser um corolário, outras considerações devem ser levadas em conta antes de se optar definitivamente pela intervenção penal. Foi o que se viu nos itens anteriores e que se pretende desenvolver com mais profundidade no Capítulo III.

Alice Bianchini, após discorrer sobre as imposições constitucionais implícitas e expressas de criminalização, resume seu pensamento no sentido de que em face de um mandamento constitucional de criminalização não ficam afastadas considerações quanto à existência de meios menos onerosos ou acerca da adequação ou eficácia do Direito Penal.²⁷³

Luiz Flávio Gomes, em igual sentido, também perfilha o entendimento de que a indicação constitucional para criminalizar condutas não justifica uma atuação automática do legislador infraconstitucional:

A sinalização da Constituição no sentido da criminalização ou penalização de determinadas condutas, de qualquer modo, não significa, *sic et simpliciter*, que a imposição de sanções penais seja uma operação legisferante automática. Recorde-se que o legislador goza, dentro dos limites estabelecidos na Constituição, de uma ampla margem de liberdade que deriva de sua posição constitucional e, em última instância, de sua específica legitimidade democrática.

Não existe, portanto, uma obrigação de criminalização automática, senão só uma indicação do valor do bem jurídico referido.²⁷⁴

²⁷² FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 378.

²⁷³ BIANCHINI, Alice. **Pressupostos materiais mínimos da tutela penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 99.

²⁷⁴ GOMES, Luiz Flávio. **Norma e bem jurídico no direito penal: normas penais primárias e secundárias, normas valorativas e imperativas, introdução ao princípio da ofensividade, lineamentos da teoria constitucional do fato punível, teoria do bem jurídico-penal, o bem jurídico protegido nas falsidades documentais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 106.

Figueiredo Dias, ainda a respeito das imposições jurídico-constitucionais de criminalização, salienta: “Sempre será questão da competência do legislador ordinário [...] decidir se uma tal tutela [...] não será melhor lograda através da restrição do âmbito da criminalização e da sua ‘compensação’ por meios não penais de política social”.²⁷⁵

Outro aspecto que se considera importante quando se trata de definir uma política criminal fruto de um Estado de direito democrático e que, por conseguinte, serve de limite ao poder punitivo estatal, é a compreensão de que o Direito Penal não deve ser utilizado para alcançar objetivos que não estejam abrangidos na sua função essencial de proteção de bens jurídicos.

Não há legitimação na intervenção penal quando a lei tiver efeitos meramente simbólicos, perseguindo “fins que estão fora do Direito Penal”.²⁷⁶ O processo de criminalização não pode pretender resolver a ineficiência administrativa da máquina estatal ou se considerar capaz, em substituição do Estado, de implementar através de normas incriminadoras políticas sociais que não foram realizadas pela via administrativa. Nesse sentido, Janaína Paschoal tece importantes considerações:

Não se pode perder de vista é que o Direito penal não tem e não pode ter uma função promocional. Ele não deve e não pode ser utilizado sob a desculpa de intentar-se um suposto desenvolvimento ou aprimoramento da sociedade, em razão de essa utilização poder levar a um autoritarismo; em segundo lugar, em virtude de o Direito Penal não constituir meio hábil para a implementação de políticas sociais.²⁷⁷

Desse modo, deve-se ter especial cuidado para que respostas criminalizantes não sejam fabricadas nos casos em que é perfeitamente viável e até preferível a proteção do bem jurídico por meios diversos da intervenção penal, sendo que Figueiredo Dias denomina de princípio da proibição de excesso, de forma que não se deve admitir a intervenção penal para a proteção de bens jurídicos “que podem ser *suficientemente tutelados*” pela intervenção de meios não-penais, como o direito civil ou administrativo.²⁷⁸

Além disso, a intervenção penal não seria válida naqueles casos em que o Direito Penal se mostre inadequado para proteger o bem jurídico a que se propõe, seja porque seria totalmente ineficaz como instrumento de controle social, seja porque o comportamento já

²⁷⁵ DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal: parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime**. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. p. 123, t. 1.

²⁷⁶ ROXIN, Claus. **A proteção de bens jurídicos como função de direito penal**. Tradução André Luís Callegari; Nereu José Giacomolli. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. p. 24.

²⁷⁷ PASCHOAL, Janaína Conceição. **Constituição, criminalização e direito penal mínimo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 123.

²⁷⁸ DIAS, op. cit., p. 121.

estaria suficientemente regulado por outras áreas do direito, se tornando desnecessária a intervenção penal.

Quanto aos argumentos pela criminalização da biopirataria, considerando-se a exposição anterior, percebe-se que a criminalização da biopirataria embora encontre respaldo em norma constitucional expressa, pois em última análise proteger a biodiversidade é garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado, não é uma consequência direta deste mandato.

A intervenção penal, no entanto, na fase em que se encontra a sociedade brasileira, é um instrumento necessário e valioso para proteção dos bens jurídicos violados pela biopirataria.

Acredita-se que o princípio da necessidade da tutela penal pode variar conforme a evolução do próprio Estado, assim como a própria Constituição também evolui. No momento presente, não criminalizar a biopirataria seria um erro, pois os demais mecanismos estabelecidos para realizar o referido controle se mostram ineficientes e pouco importa se a ineficiência é por inoperância do próprio aparelho estatal. O que é relevante, neste caso, é que o Direito Penal, mais do que os outros meios de controle, exerce também uma função intimidadora ou de prevenção geral que necessariamente contribui para a preservação de um bem juridicamente protegido.

Assim, convém admitir que a biopirataria atenta contra os interesses nacionais e que, também, se constitui em uma prática violadora de direitos humanos, nunca sendo demais lembrar que tutelar o meio ambiente é proteger a própria vida.

Nesse contexto, se torna bastante óbvio que a estatura constitucional do bem protegido somada aos benefícios que podem advir da sua preservação, impõem uma resposta criminalizante.

A estes efeitos, Von Liszt afirma que a essência do Direito Penal não está na qualidade dos interesses que se quer proteger, mas na qualidade da proteção, que é dada.²⁷⁹

A proposta de criminalização da biopirataria poderia ser considerada a partir de uma visão garantista radical como uma violação ao princípio da intervenção mínima, porém o que decorre claramente do marco teórico adotado – que demonstra que a biopirataria é uma nova face da exploração do Brasil e dos países em desenvolvimento – é que a insuficiência dos demais meios de controle justifica a tutela penal é legítima.

Além disso, como ficou pontuado, a proposta garantista não é totalmente infensa à criminalização de fatos que merecem a tutela penal em razão da dignidade dos bens jurídicos

²⁷⁹ LISZT, Franz Von. **Tratado de direito penal**. Tradução José Higino Duarte Pereira. Atual. Ricardo Rodrigues Gama. Campinas: Russell, 2003. p. 146, t. 1.

que se pretenda preservar.

Neste sentido, Cerezo Mir expõe que a pena como *ultima ratio* se justifica para a defesa da ordem social quando se torne imprescindível porque as outras formas de reação jurídica se mostraram insuficientes.²⁸⁰

O mesmo autor adverte que a função do Direito Penal não pode se limitar a proteção de bens jurídicos, pois deve fomentar o respeito aos bens jurídicos:

A função do Direito penal consiste essencialmente no fomento do respeito aos bens jurídicos. Para fomentar o respeito aos bens jurídicos, o Direito penal deve tratar de obrigar os cidadãos em sua consciência, por seu conteúdo valioso, de habituar-lhes ao seu cumprimento (mediante sua continuidade) e de apelar, inclusive, aos seus interesses egoístas por meio da coação.²⁸¹ [tradução nossa]

A afirmação do autor, em verdade, não infirma a tese da teoria do bem jurídico, apenas destaca que a função do Direito Penal de proteção aos bens jurídicos também serve para fomentar o respeito aos bens jurídicos escolhidos pelo legislador.

Por outro lado, discorrendo acerca da necessidade da tutela penal do meio ambiente Ana Paula Cruz sentencia que: “[...] é inevitável a conclusão de que a proteção dos bens ambientais só vai poder efetivar-se a contento com a utilização de todas as formas de tutela jurídica, inclusive aquela que, por definição, é a mais forte de todas – a *tutela penal*”.²⁸²

Uma argumentação, portanto, no sentido de excluir a importância do bem jurídico que se pretende tutelar no caso da biopirataria, parece fugir da realidade. Afirmar-se que a norma constitucional que determina a criminalização de condutas que atentam contra o meio ambiente, por exemplo, teria decorrido de pressões decorrentes de um contexto internacional, é retirar a legitimidade da própria Constituição e, se é assim, o caminho é a “revolução” para que o poder constituinte originário possa fundar novamente um modelo de Estado em que a resposta penal para esses casos não seja a via eleita pelo povo.

Pode-se asseverar, igualmente, que uma norma para incriminar a biopirataria fundamentalmente atingiria a cobiça estrangeira, ou seja, aquele pesquisador ou aquelas pessoas que movidas pela ganância de lucros que podem auferir no tráfico de animais ou

²⁸⁰ MIR, José Cerezo. **Derecho penal**: parte general. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 34.

²⁸¹ “La función del Derecho penal consiste esencialmente en el fomento del respeto a los bienes jurídicos. Para fomentar el respeto a los bienes jurídicos, el Derecho penal ha de tratar de obligar los ciudadanos en su conciencia, por su contenido valioso, de habituarles a su cumplimiento (mediante su continuidad) y de apelar, incluso, a sus intereses egoístas por medio de la coacción”. (MIR, José Cerezo. **Derecho penal**: parte general. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 29).

²⁸² CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira da. A importância da tutela penal do meio ambiente. In: BENJAMIN, Antônio Herman V.; MILARÉ, Edis. (Coord.). **Revista de direito ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 31, jul. – set. 2003, p. 76.

plantas para as transnacionais da biotecnologia, sem a autorização da Administração, exportassem componentes da biodiversidade ou transmitissem os conhecimentos das populações tradicionais.

Ainda, não se vê o inconveniente de se proteger um bem que pertence difusamente a todo o povo brasileiro. Aliás, tudo recomenda que assim seja feito, antes que se repita a trajetória desigual da História da Humanidade. Uma consciência ambiental começa a ser forjada e junto com essa ética ecológica não há justificativa para que não se adotem todas as medidas que estão ao alcance do poder público e da sociedade para evitar a dilapidação da biodiversidade e, conseqüentemente, a destruição do meio ambiente e o desaparecimento de oportunidades para o desenvolvimento sustentável dos cidadãos brasileiros e amazônicos.

Dessa forma, a convicção que surge da pesquisa é que o Direito Penal é um importante e indispensável instrumental para a defesa dos bens jurídicos atingidos pela biopirataria, porém a norma penal, *per se stante*, não resolverá o problema que deve ser abordado desde outras perspectivas.

O estabelecimento de regras administrativas mais aperfeiçoadas e de um aparato fiscalizatório eficiente, bem como a implantação de um regime internacional que assegure de forma justa a repartição dos benefícios decorrentes da exploração sustentável da biodiversidade aos países detentores dos recursos naturais, são medidas imprescindíveis à proteção da biodiversidade.

Some-se, ainda, a intensificação da cooperação internacional para o desenvolvimento como um outro instrumento complementar indispensável aos fins que se perseguem nesta pesquisa. A legitimação da proposta criminalizadora da biopirataria está amparada na magnitude constitucional do bem ambiental, aí compreendido o patrimônio genético da biodiversidade nacional.

Logo, mesmo se reconhecendo a necessidade da intervenção penal, não se pretende aceitar a criminalização como a primeira ou única razão, mas como uma proposta que é necessária e complementar à realização de outros instrumentos que são igualmente importantes à eficácia da proteção jurídica, onde se destaca a cooperação internacional para o desenvolvimento.

A opção nesta pesquisa de se criminalizar a conduta da biopirataria, portanto, não objetiva ser a única resposta ao problema. Como ficou assentado, a tutela penal se justifica em razão da relevância do bem jurídico protegido, mas com isso não se quer excluir ou encobrir outras soluções.

A cooperação internacional para o desenvolvimento, como será analisada no Capítulo

III é um complemento importante ao fim perseguido de proteção à biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais associados. Para a sua efetivação, entretanto, é necessário ter um marco legal que possa impedir a dilapidação desse patrimônio. Garantido esse aspecto, a cooperação, ao promover o desenvolvimento regional, poderá reforçar ainda mais o problema da proteção jurídica nos planos nacional e sub-regional.

CAPÍTULO III – COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO

3.1 Considerações preliminares sobre o Direito e as Relações Internacionais, desde a perspectiva Latino-americana e Amazônica

A cooperação internacional para o desenvolvimento é um valioso instrumento para a proteção dos direitos humanos e integração entre os países. No caso desta pesquisa, sem perder de vista essas possibilidades de abordagem, a cooperação será enfatizada, também, como uma estratégia proposta para a conservação da biodiversidade e a sua utilização sustentável.

Deve se ter presente, contudo, que para se adentrar na análise do tema cooperação será necessário discutir brevemente as relações internacionais, como um pressuposto aos fundamentos teóricos de uma proposta de cooperação para o desenvolvimento, da região amazônica.

No Capítulo I, tomando-se por base o pensamento de Vandana Shiva, se fez registrar uma perspectiva de relações internacionais fortemente marcada pelo paradigma da dependência. Ainda que Vandana Shiva não faça essa correlação expressamente, não parece existir qualquer dificuldade em se concluir que, a partir da sua visão acerca do processo econômico que se esconde por trás do sistema de concessão de patentes amparado pelo GATT, o modelo que melhor explicaria o quadro internacional descrito pela cientista seria o modelo da dependência.

Recorde-se que a abordagem de Vandana Shiva coloca, de um lado, os países desenvolvidos, que comandam a economia mundial por suas empresas transnacionais de biotecnologia e, do outro lado, os países em desenvolvimento, que possuem a biodiversidade e que continuam sendo espoliados de suas riquezas naturais e, por isso, são mantidos em um segundo plano na ordem internacional.

Na visão de Vandana Shiva, a biopirataria representa uma continuidade do processo de exploração e dominação imposto aos países que pertencem ao “Terceiro Mundo”.²⁸³ Segundo ela: “Quinhentos anos depois de Colombo, uma versão secular do mesmo projeto de colonização está em andamento por meio das patentes e dos direitos de propriedade

²⁸³ Embora teoricamente, por estar superada cientificamente e ser discriminatória em matéria de direitos humanos, se evite esta expressão ao longo do texto, no caso preferiu-se usá-la porque é a expressão empregada pela autora em sua obra.

intelectual (DPI)”.²⁸⁴

Essa afirmação evidencia que para a autora, dentro de um processo econômico global, existem países centrais que há bastante tempo vêm explorando as riquezas naturais de “países periféricos”, como se estes países ainda fossem suas colônias. Há, porém, na atualidade, uma sofisticação dessa exploração, pois como ressalta Vandana Shiva, foi implementado pela Organização Mundial do Comércio o acordo geral sobre propriedade intelectual que “tende a favorecer as corporações transnacionais em detrimento dos camponeses e povos das florestas do Terceiro Mundo em particular”.²⁸⁵

Para Vandana Shiva o acordo geral sobre propriedade intelectual da Organização Mundial do Comércio é uma convenção injusta, pois visa assegurar o direito de patentes às empresas transnacionais dos países desenvolvidos, legalizando “o roubo da herança biológica e intelectual das comunidades do Terceiro Mundo”.²⁸⁶

Assim, mesmo que não seja o caso de reforçar mais uma vez os argumentos já expendidos no Capítulo I, vale lembrar, apenas para se manter a fidelidade ao pensamento da autora, que a sua idéia, em verdade, prega uma mudança para um paradigma econômico alternativo, em que: “não se reduza todo e qualquer valor a preços de mercado e toda e qualquer atividade humana ao comércio”.²⁸⁷

A proposta de Vandana Shiva passa obrigatoriamente por um discurso ecológico e ético, que reconheça, diante dos países desenvolvidos, os direitos e valores dos outros povos e culturas. De acordo com a autora, há, em termos de biodiversidade, dois paradigmas conflitantes. O agir e pensar das comunidades locais, que se fundamenta na conservação da biodiversidade para a sua própria sobrevivência, e os interesses das transnacionais da biotecnologia, que vêem na biodiversidade apenas matéria-prima para exploração e obtenção de lucros.²⁸⁸

Assim sendo, em que pese o modelo dependentista explicar satisfatoriamente o cenário internacional que se desenha a partir de uma questão bem pontual que se propõe nesta pesquisa, qual seja, revelar o processo exploratório em que os “países periféricos” estão inseridos, cabe reconhecer a insuficiência desse modelo como referencial teórico para justificar as relações internacionais em todos os seus níveis.

Não se pode esquecer que no plano internacional há uma superpotência absoluta em

²⁸⁴ SHIVA, Vandana. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 24.

²⁸⁵ Id. Ibid., p. 31-32.

²⁸⁶ Id. Ibid., p. 152.

²⁸⁷ Id. Ibid., p. 104.

²⁸⁸ Id. Ibid., p. 146.

termos bélicos e diversas potências, que ganham significação apenas do ponto de vista econômico quando unem suas forças. Assim, o que tem prevalecido, quando se toma por base principalmente a perspectiva dos Estados Unidos da América, são relações guiadas, ainda, pelo realismo político, cujos pressupostos teóricos, baseados, principalmente, na segurança e na militarização, explicam e justificam suas intervenções no âmbito internacional, que pode até chegar ao uso da força contra os países não alinhados, se for necessário.

Além disso, não se pode esquecer que para assegurar o poder “imperialista”, em termos de relações internacionais, não se pode esperar uma atuação principalmente dos Estados Unidos da América, dentro de um contexto de unimultipolaridade, restringida por limites éticos.

Não se pretende aqui afirmar que as relações internacionais decorrem exclusivamente do realismo, mas não se pode admitir, também, o abandono total desse paradigma, sobretudo quando se tem como foco a diplomacia norte-americana.

Desse modo, se por um lado a teoria da dependência explica porque os “países periféricos” assumem uma posição secundária e subalterna na estrutura econômica internacional, por outro lado o realismo político mostra que a busca pelo poder ainda orientará por muito tempo os movimentos dos países desenvolvidos no cenário internacional.

Noam Chomsky, a partir de uma perspectiva racionalista, descreve os fenômenos internacionais, apontando a ideologia subjacente nos discursos dos países desenvolvidos e revela o lado oculto das estruturas das relações de poder no cenário internacional.

O esforço intelectual de Noam Chomsky, fortemente combatido pelos detentores do poder nos países desenvolvidos, ataca visceralmente a política “imperialista” e ensina, por meio de suas usuais comparações, a compreender que por trás de aparente motivação nobre e humanitária, nas ações dos governos desses países, notadamente na atuação dos Estados Unidos da América, se escondem intenções pouco altruístas e que representam única e exclusivamente o interesse pela manutenção da própria supremacia.

Com a sua postura ativista, Noam Chomsky foi capaz de desenvolver inúmeros exemplos que revelam que acontecimentos importantes das relações internacionais, na atualidade, como o terrorismo, por exemplo, seriam consequências direitas das políticas de opressão e dominação levadas a cabo pelos países desenvolvidos.

Apenas para citar alguns exemplos do próprio autor, que colocam os Estados Unidos da América na condição de um Estado que elegeu como política exterior o terrorismo, pode-se mencionar os efeitos do embargo econômico ao Iraque, que causou, segundo estimativas, a morte de aproximadamente meio milhão de crianças. O bombardeio a fábrica de remédios em

Al-Shifa, no Sudão, em 1998, durante o governo Clinton, que gerou a morte de dezenas de milhares de pessoas. O massacre da Turquia contra populações curdas, os casos da Nicarágua, Afeganistão e tantos outros, que se constituem em verdadeiros atos terroristas praticados ou estimulados pelos Estados Unidos da América e seus aliados.²⁸⁹ O autor deixa no ar a indagação: E se fosse contra os Estados Unidos da América, qual seria a reação?

Noam Chomsky, na sua abordagem comparativa, demonstra que o ataque as “Torres Gêmeas”, provavelmente praticado por Bin Laden, é um ato terrorista infinitamente menos grave que muitas dessas ações terroristas levadas a cabo pelos Estados Unidos.

Sempre em suas entrevistas, preleções ou obras, Noam Chomsky usa esse recurso retórico por meio do qual compara as reações violentas dos países oprimidos diante dos atos terroristas praticados pelos países desenvolvidos, deixando evidente sempre a desproporcionalidade na ação e reação.

Embora não aprobe a violência e acredite nos sistemas internacionais para a resolução dos conflitos, muitas vezes Chomsky é acusado de defender as atrocidades e minimizar os genocídios cujas evocações serviriam para justificar o “imperialismo”.

Em verdade, Chomsky apenas não se ilude pelo discurso ideológico e falacioso com que os governos, auxiliados em boa parte pelos meios de comunicação, justificam suas ações no campo da política internacional, quase sempre guiadas pelo realismo político, sobretudo quando se trata de países “hegemônicos”.

Diante dessas colocações e da certeza que a doutrina do realismo não foi abandonada, principalmente pelos países “hegemônicos”, ganha relevância o discurso da cobiça internacional pela Amazônia, como foi enfatizado no Capítulo II, ainda que se identifiquem alguns exageros de retórica.²⁹⁰

Nesse contexto, porém, não são infundadas as preocupações que decorrem, por exemplo, do apoio conferido pelo Brasil e outros países da América Latina à intervenção no Haiti, como bem destacou Petras:

Sob o governo Lula, o Brasil deu presença física e legitimidade à meta estratégica norte-americana intensamente requisitada de uma “força militar interamericana” capaz de intervir para manter os interesses estratégicos estadunidenses. Hoje é o Haiti, amanhã poderá ser a Venezuela ou qualquer outro país que desafie os clientes imperiais americanos.²⁹¹

²⁸⁹ CHOMSKY, Noam. **11 de Setembro**. 9. ed. Tradução Luiz Antônio Aguiar. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p. 49-62.

²⁹⁰ Vide Cap. II, p. 54.

²⁹¹ PETRAS, James. **Imperialismo e luta de classes no mundo contemporâneo**. Tradução Eleonora Frenkel Barreto. Florianópolis: UFSC, 2007. p. 62-63.

Em uma visão ampliada do cenário internacional, é realmente preocupante que se tenha criado um precedente para futuras intervenções, não sendo, então, uma utopia pensar em questões mais graves sob o prisma regional, visto que tanto já se falou em cobiça estrangeira pela Amazônia e tentativas de internacionalização de nossas florestas.

Diante dessas considerações, o estudo das relações internacionais e a correta compreensão da posição ocupada pelos países amazônicos no plano internacional é imprescindível para que se possa definir estratégias que garantam a edificação de alternativas que facilitem a cooperação internacional para o desenvolvimento no plano sub-regional.

Para que se possa definir estratégias que visem reverter o processo de “dominação” a que os países em desenvolvimento estão submetidos e assim garantir também aos povos latino-americanos dignidade e respeito aos direitos humanos, é imprescindível, primeiro, que se conheça onde está localizada a origem do problema.

A questão da exclusão social na América Latina, aí compreendidos obviamente os países da região amazônica que interessam ao recorte feito nesta pesquisa, é, sem dúvida, um dos principais flagelos que angustia as sociedades latino-americanas.

Rosa Fernández, em interessante estudo sobre a desigualdade na América Latina e Caribe, esclarece que o fenômeno da desigualdade social na região, segundo informe da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), é um dos principais obstáculos ao crescimento e à legitimidade das democracias:

Dois relatórios publicados no ano de 2005 pela Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL), *Panorama social da América Latina e Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: um olhar a partir da América Latina e Caribe*, demonstraram a intrínseca relação entre o fenômeno da desigualdade e a persistência da pobreza na região, mas também sua relevância como fator inibidor do crescimento e sua repercussão negativa nos níveis de legitimidade da democracia e do estado como garantes do bem-estar.²⁹²

É importante lembrar que, consoante a pesquisadora citada, desde os anos 90 a região recebeu o vergonhoso título de apresentar o mais alto grau de desigualdade de renda, superando, inclusive, outras regiões do mundo que exibem níveis de pobreza mais

²⁹² FERNÁNDEZ, Rosa de la Fuente. América Latina y el Caribe: el reto de una sociedad desigual. In: SOTILLO, José Angel; PINO, Bruno Ayllón. (Org.). **América Latina en construcción: sociedad, política, economía y relaciones internacionales**. Madrid: Catarata, 2006. p. 18, tradução nossa. (Dos informes publicados en el año 2005 por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama social de América Latina y Objetivos de Desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe*, han resultado la intrínseca relación entre fenómeno de la desigualdad y la persistencia de la pobreza en la región, pero también su relevancia como factor inibidor del crecimiento y su repercusión negativa en los niveles de legitimidad de la democracia y del estado como garantes del bienestar.)

elevados.²⁹³

No Relatório *Rumo ao Objetivo do Milênio de Reduzir a Pobreza na América Latina e Caribe*²⁹⁴, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), CEPAL e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), é apresentada a tabela, a seguir reproduzida, com dados referentes ao ano de 1999, em que o Brasil é o detentor do coeficiente Gini mais elevado da região América Latina e Caribe, alcançando 0,64:

Tabela 1
INFORMAÇÃO BÁSICA SOBRE O CONTEXTO, 1999

País	PIB per capita ^a (US\$ por ano)	Renda média por domicílio per capita ^b (US\$ por ano)	Coeficiente Gini em 1999 ^b	Quociente de dependência inverso ^b (Porcentagem)	Média de anos de escolaridade ^b
Argentina	7,435	580.02	0.53	73.00	9.4
Bolívia	955	168.75	0.60	60.96	5.6
Brasil	4,225	594.35	0.64	70.00	6.0
Chile	5,129	474.98	0.55	72.00	9.8
Colômbia	2,266	496.40	0.55	68.94	5.6
Costa Rica	3,706	394.00	0.49	63.53	7.5
República Dominicana	1,943	491.83	0.47	63.00	6.9
Equador	1,404	158.13	0.56	63.72	6.4
El Salvador	1,753	148.00	0.52	64.10	6.2
Guatemala	1,551	257.00	0.58	56.00	4.1
Honduras	694	146.00	0.57	56.90	5.3
México	4,577	662.50	0.57	60.87	5.9
Nicarágua	473	238.00	0.59	58.10	5.9
Panamá	3,274	506.00	0.56	68.10	5.3
Paraguai	1,603	305.88	0.54	69.00	7.6
Peru	2,310	178.12	0.50	65.94	7.6
Uruguai	6,016	570.43	0.44	75.00	9.3
Venezuela	3,037	365.20	0.49	70.00	7.1

Cabe registrar que o índice de Gini é uma medida da desigualdade de renda que varia do valor “0”, correspondendo ao que seria uma igualdade perfeita e o valor “100”, equivalendo à desigualdade absoluta.²⁹⁵

O aludido Relatório analisa, ainda, as desigualdades na distribuição de renda na

²⁹³ FERNÁNDEZ, Rosa de la Fuente. América Latina y el Caribe: el reto de una sociedad desigual. In: SOTILLO, José Angel; PINO, Bruno Ayllón. (Org.). **América Latina en construcción**: sociedad, política, economía y relaciones internacionales. Madrid: Catarata, 2006. p. 18.

²⁹⁴ PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL) E INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Relatório Rumo ao Objetivo do Milênio de Reduzir a Pobreza na América Latina e Caribe**. Santiago do Chile: Nações Unidas, 2003. p. 19. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/12728/lcg2188p.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2007.

²⁹⁵ O Relatório de Desenvolvimento Humano 2003 do PNUD, explica o índice Gini, os seguintes termos: “Índice de Gini mede a extensão até à qual a distribuição do rendimento (ou consumo) entre indivíduos e famílias, num país, desvia de uma distribuição perfeitamente igual. Uma curva de Lorenz relaciona percentagens acumuladas do rendimento total recebido com quantidades acumuladas de beneficiários, partindo dos indivíduos ou famílias mais pobres. O índice de Gini mede a área entre a curva de Lorenz e uma linha hipotética de igualdade absoluta, exprimindo uma percentagem da área máxima debaixo da linha. O valor 0 representa a igualdade perfeita e o valor 100 a desigualdade perfeita”. (RELATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO 2003. PNUD, p. 354. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/hdr/hdr2003/hdr03-17%20backmatter2.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2007)

região, ressaltando que com base em dados comparativos do coeficiente Gini, a América Latina e Caribe, e notadamente o Brasil, apresentam índices sofríveis em relação aos padrões internacionais, pois:

Apesar das disparidades entre os países da região serem claramente grandes, existe uma desigualdade ainda maior dentro de cada país. A região da América Latina e do Caribe registra consistentemente o nível mais elevado de desigualdade em relação a qualquer região no mundo (ver, por exemplo, Banco Mundial, 2001). E realmente, os coeficientes Gini de renda registrados na terceira coluna da tabela acima — variando de 0.44 no Uruguai a 0.64 no Brasil — são todos altos segundo os padrões internacionais. Para fins de comparação, os coeficientes Gini médios nas outras regiões na década de 1990 variaram de 0.29 no Leste Europeu até 0.47 na África Sub-Saara. Os países de alta renda apresentavam médias de 0.34 durante a década (Ahuja et al., 1997, p. 26). No entanto, apesar de todos os coeficientes Gini dos países da América Latina estarem, sem exceção, acima tanto da média internacional como da média da OECD, a variação neste coeficiente dentro da região também não deveria ser ignorada. Ademais, 20 pontos Gini separam o Uruguai do Brasil. Isto equivale a quase a metade da desigualdade medida no primeiro país.²⁹⁶

Malgrado essa desigualdade na distribuição de renda, o Brasil vem registrando nos últimos anos crescimento econômico, ainda que acanhado, a base de 1% ao ano durante o período compreendido entre os anos 1990-1999.²⁹⁷

É importante ressaltar, contudo, que o crescimento do PIB não significa redução da pobreza ou maior igualdade na distribuição de renda. O Relatório, inclusive, conclui que a redução da desigualdade aportaria mais efeitos benéficos aos países da região do que anos seguidos de crescimento econômico elevado:

Portanto as conclusões parecem indicar que mesmo as reduções muito pequenas na desigualdade podem apresentar impactos positivos bastante grandes em termos de redução da pobreza. Para a maioria dos países considerados, uma redução de um ou dois pontos no coeficiente Gini alcançaria uma redução na incidência da pobreza equivalente a muitos anos de crescimento econômico positivo. Em grande parte o motivo pelo qual os recentes esforços para redução da pobreza na América Latina e no Caribe apresentaram resultados decepcionantes é que os altos níveis de desigualdade na região se mostraram extraordinariamente intratáveis. Nos raros casos em que os países conseguiram reduzir a desigualdade, os ganhos em termos de redução da pobreza têm sido grandes.²⁹⁸

²⁹⁶ PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL) e INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Relatório Rumo ao Objetivo do Milênio de Reduzir a Pobreza na América Latina e Caribe. Santiago do Chile: Nações Unidas, 2003. p. 19. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/12728/lcg2188p.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2007.

²⁹⁷ Id. Ibid., p. 17.

²⁹⁸ Id. Ibid., p. 19.

Em boa parte o problema da má distribuição de renda nos países em desenvolvimento e em particular nos países latino-americanos é o principal responsável pela manutenção do *status quo*, impedindo que esses países consigam alcançar patamares significativos de desenvolvimento, de modo a modificar a realidade dos seus povos. A cooperação internacional para o desenvolvimento, como se observa nos itens seguintes, apresenta-se como alternativa que se propõe como um caminho possível de transformação deste quadro, fortemente marcado pela interdependência.

3.2 Aspectos paradigmáticos da cooperação internacional

Keohane, analisando de forma profunda as relações internacionais, elaborou uma teoria em torno da cooperação internacional, salientando aspectos de grande importância para o estudo deste tema e que não devem ser desprezados, principalmente quando se busca tal alternativa como resposta ao problema pesquisado.

A biopirataria, como ficou definido no capítulo anterior, precisa ser objeto de criminalização, porém, ao mesmo tempo em que se chegou a esta conclusão, também ficou assentado que tal proposta não irá resolver o problema da apropriação não autorizada da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados em razão da própria complexidade da questão, que apresenta a necessidade de complementariedade da proposta de intervenção penal em âmbito legislativo interno.

Pretende-se neste sentido, complementar a proposta de criminalização com a cooperação internacional para o desenvolvimento, mas antes de se demonstrar de que forma isto pode ser operacionalizado, é importante definir em que tipo de cenário internacional ficaria mais oportunizada a cooperação.

Assim sendo, começa-se esta abordagem, registrando que para Keohane a teoria da estabilidade hegemônica não é um pressuposto à existência da cooperação. No seu pensar, a hegemonia pode até facilitar um tipo de cooperação, mas não é uma condição em si mesma:

[...] hegemonia pode facilitar um certo tipo de cooperação – mas existe pouca razão para acreditar que a hegemonia é nem necessária, nem uma condição bastante para o surgimento de relações cooperativas.²⁹⁹

²⁹⁹ KEOHANE, Robert O. **After Hegemony**: cooperation and discord in the world political economy. Estados Unidos: Princeton University Press, 2005. p. 31, tradução nossa. (... hegemony can facilitate a certain type of cooperation – but there is little reason to believe that hegemony is either a necessary or sufficient condition for the emergence of cooperative relationships)

O autor, portanto, admite a possibilidade de cooperação, mesmo em um cenário internacional onde não exista uma potência hegemônica, o que, de certa forma, é um afastamento dos princípios clássicos do realismo.

É possível afirmar que Keohane não pretende abandonar o paradigma realista, mas a sua doutrina vai além dos limites teóricos do modelo clássico realista.³⁰⁰ Para este teórico é necessário agregar ao realismo também a ênfase nas instituições internacionais,³⁰¹ que exercem um papel importante na ampliação do alcance da cooperação entre Estados, entre Estados e Organizações Internacionais e entre Organizações Internacionais afins.

Dessa forma, concordando-se com a idéia de que a cooperação pode existir mesmo sem a figura de uma potência hegemônica, cabe mesmo assim questionar, se como pretende Keohane, o realismo com a suplementação proposta, seria ainda a melhor alternativa para facilitar a cooperação entre os países.

A maior crítica que se pode fazer à escola realista reside justamente no ponto que representa uma ruptura de qualquer vinculação da ação política à exigência de observância de um conteúdo moral nas relações entre os Estados.

Se era correta a postura metodológica de Maquiavel ao promover a cisão da política em face da religião, não se pode dizer a mesma coisa da exclusão da moral do sistema político. Na medida em que se abstrai da política a moral, se acaba legitimando, também, as injustiças. Assim sendo, Mancini foi capaz de detectar esse erro metodológico na doutrina de Maquiavel, comentando o seguinte:

Mas somente porque considerou possível excluir da esfera que é própria e essencial da disciplina política o problema moral e jurídico e dele fazer total abstração, caiu, como pensamos, num erro fundamental que desgasta e corrompe todo o sistema.³⁰²

Logo, um sistema político que busque a paz e a harmonia entre os povos não pode sobreviver sem o resgate do seu conteúdo ético.

Em estudo no qual se propõe uma releitura de Maquiavel adequada à pós-modernidade, Emerson Gabardo,³⁰³ teoriza que o novo príncipe deve atender a um espírito ético-estatal pautado nos direitos humanos. O autor faz notar que o Estado contemporâneo

³⁰⁰ KEOHANE, Robert O. **After Hegemony**: cooperation and discord in the world political economy. Estados Unidos: Princeton University Press, 2005. p. 16.

³⁰¹ Id. Ibid., p. 14.

³⁰² MANCINI, Pasquale Stanislao. **Direito Internacional**. Tradução Ciro Mioranza. Ijuí: Unijuí, 2003. p. 307. (Coleção clássicos do direito internacional).

³⁰³ GABARDO, Emerson. O pós-moderno príncipe e a busca da tranquilidade da alma. In: FONSECA, Ricardo Marcelo (Org.). **Repensando a teoria do estado**. Belo Horizonte: Fórum, 2004. p. 41.

está passando por um processo rápido e constante de substituição dos valores universais da Ilustração pelos particularismos.

É fundamental que se promova a reavaliação do universalismo, porém é nocivo ao desenvolvimento da sociedade mundial que o subjetivismo consiga continuar ganhando espaço. Dentro de uma concepção universal, é preciso estabelecer um domínio dos direitos humanos para todos os seres humanos, de forma a ampliar as garantias dos povos e assegurar a busca do progresso cultural, social e tecnológico. A conclusão de Emerson Gabardo é que:

O espírito estatal propõe uma “ética política” de inspiração universalista (hegeliana) e socialista (gramsciana). Para tanto, abandona-se o conceito negativo de “virtude” contemplado por Maquiavel, rumo a uma proposta ética positiva: a valorização da dignidade humana.³⁰⁴

O caminho para a transformação do cenário internacional, portanto, é a compreensão pelos atores internacionais de que a política de dominação e a busca desenfreada pelo poder não podem prosseguir, sendo imprescindível que se combata as causas estruturais da violência no mundo, diminuindo os conflitos decorrentes das disparidades sócio-econômicas, implementando a efetiva promoção e proteção dos direitos humanos a todos os povos, enfatizando o respeito à dignidade da pessoa humana e inserindo valores éticos nas relações internacionais.

Dessa forma, a compreensão de que a biopirataria é uma prática que viola direitos humanos deve ser o ponto de partida para uma construção teórica de cunho crítico que busca fundamentos para a definição de um novo caminho a ser traçado nas relações internacionais entre os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos.

Além dessa abordagem, acredita-se que o paradigma da interdependência traz também, alguns aportes relevantes para a discussão apresentada, revelando outros enfoques do problema.

Quanto ao modelo da interdependência, sua análise de dará como um instrumento teórico que pode contribuir para a compreensão das relações internacionais na atualidade, por meio do favorecimento dos canais de diálogo para a cooperação internacional para o desenvolvimento.

Como ficou demonstrado por Keohane, há espaço para a cooperação mesmo em um cenário internacional que dispense a figura da potência hegemônica, construída sobre as bases do realismo. Logo, ainda que se assuma uma postura de admitir que nenhum dos paradigmas

³⁰⁴ GABARDO, Emerson. O pós-moderno príncipe e a busca da tranquilidade da alma. In: FONSECA, Ricardo Marcelo (Org.). **Repensando a teoria do estado**. Belo Horizonte: Fórum, 2004. p. 43.

elaborados pela doutrina possa explicar de forma satisfatória a complexidade das relações internacionais contemporâneas, no presente item, acolhe-se a teoria da interdependência como um modelo teórico ideal, que pode contribuir de maneira mais adequada ao propósito perseguido nesta pesquisa, que visa a implementação concreta da cooperação internacional para o desenvolvimento em âmbito amazônico, como forma complementar à proteção da biodiversidade nacional e sub-regional, além da criminalização interna da biopirataria.

Raimundo dos Santos Júnior faz uma interessante colocação a esse respeito, que se passa a reproduzir para a reflexão e desenvolvimento da presente linha de argumentação:

No geral, os fenômenos políticos transitam entre uma e outra teoria. Existem, de fato, momentos em que os pressupostos realistas serão mais precisos, mas, na maioria das vezes, a teoria da interdependência apresenta melhores condições de retratar a realidade atual.³⁰⁵

Assim, como já foi dito no item anterior deste mesmo capítulo, o realismo ainda é uma teoria importante para a compreensão de certos fenômenos políticos, como a teoria da dependência também teve sua relevância para explicar os motivos pelos quais muitos países em desenvolvimento, e que chegaram a reunir em um determinado momento histórico as condições necessárias para o crescimento, não conseguiram realizar o almejado salto de qualidade que lhes permitiria ingressar, ainda no século XX, no chamado “Primeiro Mundo”. A teoria da dependência, como se sustenta também nesta dissertação é um instrumento ainda muito valioso para revelar o processo exploratório a que os países da América Latina estão submetidos, quando se tem em foco, no momento presente, a biodiversidade *versus* empresas transnacionais da biotecnologia.

Como ressaltam Kinoshita e Tânia Mota, a dependência é uma leitura a partir dos “dominados” e que explica o “‘subdesenvolvimento’ como conseqüência direta e proporcional da manutenção do desenvolvido”.³⁰⁶ Os autores alertam, também, que a interdependência, enquanto teoria elaborada pelos países centrais para negar a dependência, deve ser examinada sob uma perspectiva crítica, não desprezando as desigualdades nas relações internacionais e a prejudicialidade que possa advir nesse contexto aos Estados não

³⁰⁵ SANTOS JÚNIOR, Raimundo Batista. Diversificação das relações internacionais e teoria da interdependência. In: BEDIN, Gilmar Antônio. et al. **Paradigmas das relações internacionais**: realismo, idealismo, dependência, interdependência. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2004. p. 218. (Coleção relações internacionais e globalização, v. 1).

³⁰⁶ KINOSHITA, Fernando; MOTA, Tânia. Uma análise contemporânea da crítica à teoria da dependência, desde a perspectiva brasileira. **Seqüência**: estudos jurídicos e políticos, Florianópolis, ano 27, n. 54, p. 25, dez. 2007. No prelo.

“hegemônicos”.³⁰⁷

Tomando como fundamentais essas considerações para a análise da teoria da interdependência, passa-se ao exame do novo modelo teórico, salientando que o surgimento da interdependência se deu em face das inúmeras mudanças ocorridas nas relações internacionais, que apresentam como marco histórico o término da Segunda Guerra Mundial.

A fase do pós-guerra, embora em um primeiro momento tenha se norteado pela estabilidade hegemônica das grandes potências militares vencedoras da conflagração mundial, o que durou até o término da Guerra Fria, serviu também como meio propício para o surgimento de várias organizações internacionais. Essa transição, estimulada por vários fatores, mas principalmente pela globalização, aos poucos foi acrescentando outros atores no cenário internacional, fazendo ruir a posição de supremacia dos Estados como os únicos interlocutores nas relações internacionais.

Com os ventos da globalização a sociedade internacional se tornou cada vez mais complexa. As relações internacionais antes eram marcadas pelos postulados teóricos do realismo político, dentre os quais: a segurança, a militarização, a alternativa ao uso da força, os Estados como únicos atores internacionais e a predominância da *high politics*. Esses postulados passaram, então, por grandes transformações.

A globalização, notadamente econômica, exigiu maior integração entre os Estados, amplificando-se as relações internacionais, que agora ocorrerem, não necessariamente pela via interestatal, como esclarece Raimundo dos Santos Júnior, pois:

[...] uma relação transnacional compreende que os Estados não são os únicos atores significantes em política mundial. Bancos, corporações empresariais, ONGs, entre outras, são instâncias que atualmente, assim como a unidade estatal ou seus componentes funcionais, a alteram significativamente.³⁰⁸

Assim, a interdependência acarreta, também, uma considerável mutação nos temas de política internacional, não havendo mais hierarquia nos assuntos de política externa, o que faz perder o sentido a divisão entre *high politics* e *low politics*. O uso da força deixa de ser a alternativa mais viável para assegurar a realização do poder. Neste ponto, aliás, convém ressaltar que, segundo Raimundo Santos Júnior, o emprego da força se tornou extremamente

³⁰⁷ KINOSHITA, Fernando; MOTA, Tânia. Uma análise contemporânea da crítica à teoria da dependência, desde a perspectiva brasileira. **Seqüência**: estudos jurídicos e políticos, Florianópolis, ano 27, n. 54, p. 26, dez. 2007. No prelo.

³⁰⁸ SANTOS JÚNIOR, Raimundo Batista. Diversificação das relações internacionais e teoria da interdependência. In: BEDIN, Gilmar Antônio. et al. **Paradigmas das relações internacionais**: realismo, idealismo, dependência, interdependência. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2004. p. 219. (Coleção relações internacionais e globalização, v. 1).

complexo. O autor aponta dentre os fatores desestimuladores do uso da força o resultado devastador que o emprego de armas nucleares poderia causar, a ineficiência do uso de armas convencionais contra populações socialmente mobilizadas e a necessidade de uma ponderação profunda em face das consequências negativas que o uso da força representa.³⁰⁹ Assim sendo, segundo o autor, o uso da força só se justifica como alternativa possível nos casos em que o problema assuma “proporções perigosas para a segurança ou a economia”.³¹⁰

Os teóricos da interdependência assinalam, ainda, que a dependência mútua entre os Estados não se limita a situações de benefícios recíprocos,³¹¹ pois a interdependência se desenvolve de forma complexa e assimétrica, o que significa que não obrigatoriamente haverá uma redução dos conflitos e que a assimetria nas relações também implica em diversos níveis de dependência, abrindo-se a possibilidade, segundo André Meireles, de “atores menos dependentes se aproveitarem das relações de interdependência como fontes de poder, ou seja, como formas de imposição de suas necessidades ante as negociações com os demais atores”.³¹²

Quanto a este aspecto, Keohane é taxativo ao afirmar que a cooperação não significa uma ausência de conflito³¹³ e que, ao contrário, é uma reação ao conflito ou potencial conflito:

A cooperação ocorre somente em situações em que os atores percebem que suas políticas estão de fato ou potencialmente em conflito, não onde existe harmonia. A cooperação não deve ser vista com a ausência de conflito, mas preferivelmente como uma reação ao conflito ou potencial conflito. Sem o espectro do conflito, não há necessidade de cooperar.³¹⁴

Patrícia Alves observa, ainda, que se o grau de assimetria na relação de interdependência for muito acentuado é provável que se tenha não mais uma relação de

³⁰⁹ SANTOS JÚNIOR, Raimundo Batista. Diversificação das relações internacionais e teoria da interdependência. In: BEDIN, Gilmar Antônio. et al. **Paradigmas das relações internacionais**: realismo, idealismo, dependência, interdependência. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2004. p. 224. (Coleção relações internacionais e globalização, v. 1)

³¹⁰ Id. Ibid., loc. cit.

³¹¹ DI SENA JÚNIOR, Roberto. Poder e interdependência: perspectivas de análise das relações internacionais na ótica de Robert O. Keohane; Joseph S. Nye. In: OLIVEIRA, Odete Maria de; DAL RI JÚNIOR, Arno. (Org.). **Relações internacionais**: interdependência e sociedade global. Ijuí: Unijuí, 2003. p.188. (Coleção direito, política e cidadania, v. 10).

³¹² MEIRELES, André Bezerra. Dependência e interdependência: variantes em uma “mesma” realidade. In: OLIVEIRA, Odete Maria de; DAL RI JÚNIOR, Arno. (Org.). **Relações Internacionais**: interdependência e sociedade global. Ijuí: Unijuí, 2003. p.340. (Coleção direito, política e cidadania, v. 10).

³¹³ KEOHANE, Robert O. **After hegemony**: cooperation and discord in the world political economy. Estados Unidos: Princeton University Press, 2005. p. 53.

³¹⁴ Id. Ibid., p. 54, tradução nossa. (Cooperation takes place only in situations in which actors perceive that their policies are actually or potentially in conflict, not where there is harmony. Cooperation should not be viewed as the absence of conflict, but rather as a reaction to conflict or potencial conflict. Without the specter of conflict, there is no need to cooperate.)

interdependência, mas de dependência.³¹⁵ Por isso, é imprescindível que se tenha especial atenção quanto às assimetrias que existem nas relações internacionais, pois se por um lado é este desequilíbrio que gera um espaço para o conflito e também para atitudes concretas de cooperação, por outro lado, a assimetria entre os atores não pode ser a tal ponto desigual que um dos envolvidos não tire benefícios dessa relação. Nesse sentido, André Meireles faz as seguintes constatações:

São as assimetrias de poder político e econômico que existem entre os países, entretanto, que dão capacidade de negociar da melhor maneira possível para a obtenção de seus interesses e é aí que se encontra o paralelo dialético entre os paradigmas da dependência e da interdependência. A interdependência pode ser retratada como uma disputa em que sempre haverá assimetria entre seus atores, uma zona de conflitos e de cooperação onde há sempre perdas e ganhos, maiores e menores conquistas. Nenhum dos envolvidos, contudo, pode deixar de ganhar, não podendo haver uma perda total de seus objetivos, sob o risco de se transformar em uma relação de dependência.³¹⁶

Assim, uma vez definidas as bases da interdependência, não é difícil ponderar que este modelo é um importante instrumento teórico para explicar as relações internacionais na contemporaneidade. Mesmo que não se admita quaisquer dos modelos como suficiente para a compreensão das complexas relações que se desenvolvem entre os atores internacionais, como já ficou asseverado neste trabalho, a interdependência traz aportes valiosos para a discussão do tema das desigualdades entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, bem como para criar um espaço de diálogo dentro desse campo conflituoso, que vise garantir mais cooperação e, em última análise, realização dos direitos humanos em nível individual e coletivo que culmina com o próprio desenvolvimento do Estado.

No item a seguir, se pretende mostrar o nível de desigualdade em que o Brasil e os países da América Latina se encontram, de forma que, uma vez se conhecendo esta realidade, seja possível identificar um cenário internacional de interdependência entre os Estados e os demais atores internacionais, onde exista um dever de cooperação para que se possa atingir o desenvolvimento mundial.

3.3 Crítica ao modelo atual de cooperação internacional e sua necessária relação com o desenvolvimento sustentável e os direitos humanos

³¹⁵ ALVES, Patrícia Vignolo. A interdependência complexa e os direitos humanos. In: OLIVEIRA, Odete Maria de; DAL RI JÚNIOR, Arno. (Org.). **Relações internacionais: interdependência e sociedade global**. Ijuí: Unijuí, 2003. p. 364. (Coleção direito, política e cidadania, v. 10).

³¹⁶ MEIRELES, André Bezerra. Dependência e interdependência: variantes em uma “mesma” realidade. In: Id. *Ibid.*, p. 346.

Não se pretende nesse ponto entabular uma discussão profunda sobre um conceito de cooperação internacional. Busca-se, contudo, definir em termos teóricos o que se entende por cooperação internacional, já que este termo é um conceito operacional importante para esse trabalho, sendo fundamental que ao menos se delimite o seu significado na forma utilizada para esta pesquisa.

Kinoshita, em sua tese de doutoramento, aborda alguns conceitos de cooperação internacional, como a noção extraída do *Dictionnaire de la terminologie du Droit International*, que define cooperação como sendo uma “ação coordenada de dois ou vários Estados com vistas a alcançar resultados que eles consideram desejáveis”.³¹⁷

Colhe-se, ainda, no trabalho de Kinoshita, o conceito elaborado por Perez Gonzalez, para quem a cooperação internacional é a via adequada para os Estados alcancem interesses coletivos, por meio da conjunção de esforços comuns.³¹⁸

Dessas duas definições já se pode extrair um elemento para a formação do conceito de cooperação que se revela, de certa forma, indiscutível. A cooperação pressupõe um processo de negociação e, portanto, um acordo de vontades.

Keohane distingue claramente cooperação de harmonia. Para o autor, enquanto nesta última cada ator automaticamente facilita que o outro alcance seus objetivos, naquela cada um dos atores internacionais busca se adequar ao outro através de um processo de negociação.³¹⁹ Na dicção do próprio Keohane: “A cooperação ocorre quando os atores ajustam seus comportamentos às preferências reais ou esperadas pelos outros atores, por meio de um processo de coordenação política”.³²⁰

A cooperação, segundo Keohane, é desnecessária onde existe a harmonia, pois como já ficou consignado linhas atrás, o campo propício para a cooperação é uma relação onde esteja presente um certo grau de conflito.³²¹ A razão pela qual um determinado ator irá conseguir com que outros atores adiram a sua política é o resultado de um processo político de coordenação.³²²

³¹⁷ Apud KINOSHITA, Fernando. **El tratado de libre comercio entre la Unión Europea y el Mercosur: consolidación de un marco jurídico-económico internacional**. Tesis doctoral, Madrid: Universidad Pontificia Comillas/ICADE, 1999. p. 57-58.

³¹⁸ Apud KINOSHITA, op. cit., p. 58.

³¹⁹ KEOHANE, Robert O. **After hegemony: cooperation and discord in the world political economy**. Estados Unidos: Princeton University Press, 2005. p. 51

³²⁰ Id. Ibid., p. 51, tradução nossa. (Cooperation occurs when actors adjust their behavior to the actual or anticipated preferences of others, through a process of policy coordination.)

³²¹ Vide p. 108.

³²² KEOHANE, op. cit., p. 51-52.

Colocadas essas balizas, já é possível adentrar em outra definição que se reputa de grande importância. É imprescindível que se refine ainda mais a idéia de cooperação para se chegar na definição de uma cooperação para o desenvolvimento, que é o que, de fato, interessa a esta pesquisa.

Bruno Pino esboça a seguinte definição de cooperação internacional para o desenvolvimento:

Cooperação Internacional para o Desenvolvimento, entendida como o conjunto de ações que realizam os governos e seus organismos administrativos, assim como entidades da sociedade civil de um determinado país ou conjunto de países, orientadas a melhorar as condições de vida e impulsionar o processo de desenvolvimento em países em situação de vulnerabilidade social, econômica ou política e que, além disso, não tem capacidade suficiente para melhorar sua situação por si sós.³²³

O autor explicita, também, que no campo da cooperação internacional para o desenvolvimento há diversas formas de ajuda, dentre elas a Ajuda Oficial para o Desenvolvimento (AOD), que é o repasse de recursos, em condições vantajosas, de países desenvolvidos para os países em via de desenvolvimento.

Importa notar, entretanto, que uma crítica bastante consistente vem sendo feita em relação à cooperação internacional para o desenvolvimento. Em verdade, observa-se que na atualidade o fluxo de recursos a título de cooperação, pouco serve para fomentar o desenvolvimento dos países que se encontram em uma situação desfavorecida. Esta afirmação se fundamenta na opinião, dentre outros, de José Antonio Sanahuja, que salienta que a pobreza e o direito ao desenvolvimento, principais e legítimos objetivos da cooperação internacional, passaram a ser substituídos pela “securitización de la ayuda”, notadamente após o atentado de 11 de Setembro.³²⁴

O grande fantasma das nações ditas desenvolvidas, na atualidade, é o terrorismo e, por esse motivo, não é de se espantar que os países que mais se beneficiam da cooperação internacional são aqueles que onde se concentra a “guerra contra o terrorismo”. Bruno Pino também chama atenção para a securitização da cooperação internacional, tecendo os seguintes

³²³ PINO, Bruno Ayllón. América Latina en el sistema internacional de cooperación para el desarrollo. In: SOTILLO, José Angel; PINO, Bruno Ayllón. (Org.). **América Latina en construcción**: sociedad, política, economía y relaciones internacionales. Madrid: Catarata, 2006. p. 251, tradução nossa. (Cooperación Internacional para el Desarrollo, entendida como el conjunto de acciones que realizan gobiernos y sus organismos administrativos, así como entidades de la sociedad civil de un determinado país o conjunto de países, orientadas a mejorar las condiciones de vida e impulsar los procesos de desarrollo en países en situación de vulnerabilidad social, económica o política y que, además, no tienen suficiente capacidad para mejorar su situación por sí solos.)

³²⁴ SANAHUJA, José Antonio. **La “securitización” de la ayuda tras el 11-S**: ni seguridad, ni desarrollo. [S.l.: s.d.], p. 16-17.

comentários:

Caberia apontar nestas páginas se não nos encontramos com todos os elementos necessários para formular a hipótese de uma nova dinâmica que está organizando, ou melhor “desorganizando”, a CID: o conflito entre o mundo ocidental e o mundo islâmico. As tendências que se registram a partir do 11 de setembro na direção da “securitização” da ajuda, em benefício de países como o Iraque, Paquistão e Afeganistão, parecem confirmar esta hipótese que desejamos não se veja provada.³²⁵

Reforçando a sua convicção quanto à securitização da ajuda oficial, o autor ainda destaca que, ao se levar em consideração apenas os recursos recebidos pelo Iraque e pelo Afeganistão em 2003, que beirou 3.500 milhões de dólares, a correspondência é de 64% em relação a toda AOD aportada para a América Latina, que tem uma população infinitamente superior.³²⁶

Atualizando-se esses dados, mediante consulta ao Relatório de Cooperação para o Desenvolvimento de 2006, vê-se que a situação não mudou. Em uma curva ascendente, foram aportados a título de AOD para o Afeganistão, nos anos de 2004 e 2005, respectivamente, US\$ 2.188 milhões e US\$ 2.775 milhões. No caso do Iraque, o quadro também não se alterou, como se observa dos dados a seguir: US\$ 4.650 milhões, em 2004 e US\$ 21.654 milhões em 2005. Ainda visando estabelecer melhor as comparações, toda AOD concedida à América do Sul vem seguindo uma curva descendente: US\$ 3.112 milhões em 2003; US\$ 2.934 milhões em 2004 e US\$ 2.543 milhões em 2005.³²⁷

Não se pretende fazer uma análise mais ampla e aprofundada desses fluxos de recursos provenientes da AOD, mas convém registrar que se foram acrescentados outros fatores como número de habitantes, distribuição de renda e que a “cruzada” contra o terrorismo em boa parte se deve uma política internacional de cunho realista, levada a efeito pelos Estados Unidos da América enquanto potência militar “hegemônica” e seus aliados, fica patente que se não houver uma reavaliação desses posicionamentos, a cooperação internacional como

³²⁵ PINO, Bruno Ayllón. **América Latina en el sistema internacional de cooperación para el desarrollo**. In: SOTILLO, José Angel; PINO, Bruno Ayllón. (Org.). *América Latina em construcción: sociedad, política, economía y relaciones internacionales*. Madrid: Catarata, 2006. cap. 6, p. 248, tradução nossa. (Cabria apontar en estas páginas si no nos encontramos con todos los elementos necesarios para formular la hipótesis de una nueva dinámica que está organizando, o mejor “desorganizando”, la CID: el conflicto entre el mundo occidental y el mundo islámico. Las tendencias que se registran a partir del 11 de septiembre hacia la “securitización” de la ayuda, en beneficio de países como Iraq, Pakistán o Afganistán, parecen confirmar esta hipótesis que deseamos no se vea probada.)

³²⁶ Id. Ibid., p. 268.

³²⁷ Todos os dados estatísticos citados foram obtidos no: DEVELOPMENT CO-OPERATION REPORT – 2006. OECD, 2007, vol. 8, nº 1, p. 187, tabela nº 25. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 5 nov. 2007.

instrumento de promoção ao desenvolvimento não alcançará os fins almejados em prol da construção de um mundo com menos desigualdade e mais sustentabilidade.

Quanto ao conceito de desenvolvimento, o mesmo não pode se restringir a uma noção reducionista de desenvolvimento como algo limitado, exclusivamente, à idéia de crescimento econômico. O conceito de desenvolvimento também seria insatisfatório se admitisse outros enfoques, mas não pretendesse correlacioná-los. Por essas razões, considera-se de grande relevância o esforço científico de Kinoshita, que constrói um conceito de desenvolvimento que busca a universalidade e que não se limita à noção tradicional fragmentária, restrita a visões e áreas de atuação limitadas no tempo, conforme a ênfase que se dê em um determinado aspecto do “desenvolvimento”, segundo os momentos históricos e as políticas internacionais³²⁸.

Deve-se ter presente, como argumenta o próprio autor, que o conceito de desenvolvimento, ao longo do tempo, foi objeto de ênfases diversas. Em um primeiro, momento, o termo desenvolvimento passou a ser utilizado, com o surgimento da Organização das Nações Unidas, em 1945, quando o termo tinha uma significação acanhada, no sentido de se satisfazer com os aspectos do desenvolvimento econômico e social, sendo que este conceito estava em sintonia com os objetivos fundamentais da própria organização internacional (arts.1º e 55 da Carta da Nações Unidas),³²⁹ no momento da sua criação.³³⁰

Com as transformações do cenário internacional, essa perspectiva logo se mostrou insuficiente, ainda que alcançar o progresso econômico e com isso trazer também as vantagens de um desenvolvimento social fossem os principais objetivos dos países que acabavam de sair da 2ª Guerra Mundial. Verificou-se, porém, que atrelar o desenvolvimento a metas eminentemente econômicas representava uma visão extremamente reducionista e liberal que findava por desprezar outros aspectos importantes que deveriam ser incorporados no conceito de desenvolvimento.

Nessa linha de evolução, Sachs lembra que há vários padrões de crescimento diferentes e um desses tipos é chamado pelo autor de “crescimento selvagem”,³³¹ pelo qual se pagou um “alto preço social e ecológico”.³³² Cristovam Buarque denominou esta situação

³²⁸ KINOSHITA, Fernando. **Ciência, tecnologia e sociedade**: uma proposta renovada de desenvolvimento sustentável de caráter universal. jul. 2007, p. 15. Mimeografado.

³²⁹ ONU. Carta das nações unidas. **Coletânea de direito internacional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 33 e 41.

³³⁰ KINOSHITA, op. cit., p. 16.

³³¹ SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ibama, 1996, p. 10 (Série meio ambiente em debate, n. 7). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/edicoes/site/pubLivros/serie_07.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2007.

³³² Id. Ibid, loc. cit.

como o “susto do limite ecológico”,³³³ para se referir ao momento em que a Ecologia trouxe argumentos que tornaram necessária a imposição de limites à capacidade de crescimento da economia. De repente, se passou a ter a consciência de que os recursos naturais não são inesgotáveis.

Tanto Sachs,³³⁴ quanto Cristovam Buarque,³³⁵ lembram que o paradigma do desenvolvimento econômico a todo custo, como motor para a melhoria das condições de vida das pessoas, passou a ser abertamente criticado, até que em 1972, na Conferência de Estocolmo, com a publicação do livro *Limit to Growth*, ficou patente a limitação e inviabilidade do conceito nos parâmetros originariamente propostos.

O sistema vigente voltado para a acumulação de riquezas apenas gerou mais desigualdade e degradação ambiental, sendo importante frisar que a esperada distribuição de renda para as populações mais pobres, que deveria ocorrer como consequência do desenvolvimento econômico, não foi alcançada, tornando-se uma utopia, pois, em verdade, os que já eram ricos, se tornaram mais ricos.

A partir daí se torna necessário um conceito de desenvolvimento sustentável com outros elementos que ultrapassam os aspectos exclusivamente econômico e social. O aspecto político não pode ser mais desprezado, pois como lembra Kinoshita, fazendo remissão a Celso Albuquerque de Mello, este orientará o sentido do desenvolvimento econômico.³³⁶

Outros fatores são chamados a compor, também, um novo conceito de desenvolvimento. Sachs ressalta a dimensão cultural do conceito, alertando para a “impossibilidade de forçar padrões, paradigmas de desenvolvimento que não correspondem à cultura de um dado grupo ou povo”.³³⁷

Além disso, Sachs se refere, de igual modo, a um “critério de sustentabilidade espacial-territorial”, pois na sua visão a má distribuição dos homens e das atividades humanas no planeta é uma das principais causas da “crise sócio-ambiental”.³³⁸

Nesse contexto, a reformulação do conceito de desenvolvimento se tornou praticamente inevitável, pois o paradigma existente, de bases liberais, apresenta-se superado,

³³³ BUARQUE, Cristovam. **Modernidade, desenvolvimento e meio ambiente**. Brasília: Ibama, 1996. p. 12 (Série meio ambiente em debate, n. 2). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/edicoes/site/pubLivros/serie_02.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2007.

³³⁴ SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ibama, 1996. p. 10 (Série meio ambiente em debate, n. 7). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/edicoes/site/pubLivros/serie_07.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2007.

³³⁵ BUARQUE, op. cit., p. 12.

³³⁶ KINOSHITA, Fernando. **Ciência, tecnologia e sociedade: uma proposta renovada de desenvolvimento sustentável de caráter universal**. jul. 2007, p. 16. Mimeografado.

³³⁷ SACHS, op. cit., p. 11.

³³⁸ Id. Ibid., loc. cit.

devendo ser substituído por um conceito mais abrangente, que além das dimensões apontadas, tenha como um dos seus elementos centrais a questão ecológica, como uma preocupação reconhecidamente universal.

Nesse sentido, em 1987 foi apresentado o Relatório Final da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, com o título “Nosso Futuro Comum”,³³⁹ que propôs o seguinte conceito de desenvolvimento sustentável, na Parte 1, subtítulo “Desenvolvimento Sustentável”, item 27:

A humanidade tem a capacidade de fazer o desenvolvimento sustentável para assegurar que se alcance as necessidades do presente sem comprometer a capacidade para as gerações futuras alcançar as suas próprias necessidades. O conceito de desenvolvimento sustentável implica limites – não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estado presente da tecnologia e da organização social sobre os recursos ambientais e da capacidade da biosfera de absorver os efeitos das atividades humanas.³⁴⁰

O termo desenvolvimento sustentável, mesmo na forma proposta pela Comissão Brundtland, não é um conceito acabado³⁴¹ e acredita-se, na linha do que defende Kinoshita,³⁴² que este conceito sempre estará sujeito a algum tipo de aperfeiçoamento e evolução, devido ao seu aspecto complexo e transdisciplinar.

Seguindo uma linha de desdobramento natural, a partir do esforço crítico exercido pelo Relatório Brundtland, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também chamada de ECO-92, elaborou-se o documento denominado

³³⁹ Esse relatório foi intitulado pela Comissão como “Our Common Future” e também ficou conhecido como Relatório Brundtland, em homenagem a Coordenadora da Comissão, Gro Harlem Brundtland.

³⁴⁰ RELATÓRIO COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nações Unidas, Assembléia Geral de 4 de agosto de 1987. Disponível em: <<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG/N8718467.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 10 nov 2007, tradução nossa. (Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The concept of sustainable development does imply limits – not absolute limits but limitations imposed by the present state of technology and social organization on environmental resources and by the ability of the biosphere to absorb the effects of human activities.)

³⁴¹ Não se pretende no âmbito desta pesquisa discutir a origem do termo desenvolvimento sustentável, mas não se pode deixar de registrar que há muita discussão em torno de quando se utilizou pela primeira vez tal expressão e quem a teria inventado. Como esse tipo de polêmica em pouco contribuiria para os argumentos que se desenvolvem neste estudo, reproduz-se Carlos Alfredo Joly, que resume brevemente toda a discussão: “Os que gostam de romancear a história do ambientalismo dizem que a formulação do conceito de desenvolvimento sustentado, que aparece pela primeira vez no relatório da Comissão Brundtland em 1987, baseou-se no dito popular africano ‘Nós não herdamos a Terra de nossos pais nós a emprestamos de nossos filhos’”. Outros postulam que o conceito é uma evolução do termo ecodesenvolvimento, utilizado por Maurice Strong em 1973, na primeira reunião do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), e posteriormente definido por Ignacy Sachs em 1974 no clássico ‘Environnement et styles de développement’ (Sachs, 1986)”. (JOLY, Carlos Alberto. **Desenvolvimento sustentável: a utopia possível?**. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v3n2/pt/editorial>>. Acesso em: 10 nov. 2007)

³⁴² KINOSHITA, Fernando. **Ciência, tecnologia e sociedade: uma proposta renovada de desenvolvimento sustentável de caráter universal**. jul. 2007, p. 16. Mimeografado.

Agenda 21, que embora não tenha o *status* de *hard law*, representa, igualmente, um marco muito importante na evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, pois se ampliou mais uma vez esta noção para enfatizar que no desenvolvimento sustentável deve-se levar em consideração uma conjunção de fatores, como pobreza, fome, doenças, analfabetismo, degradação do meio ambiente e que nenhuma nação pode construir um futuro próspero e seguro sozinha.³⁴³

Na Cúpula Mundial de Joanesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável ocorre efetivamente uma consolidação do conceito, que passou a se apoiar, como se manifesta Kinoshita, em três pilares interdependentes e complementares: o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento social e a proteção ao meio ambiente.³⁴⁴ Na Declaração de Joanesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável, consta o seguinte propósito:

Reconhecemos que a erradicação da pobreza, a mudança dos padrões de consumo e produção e a proteção e manejo da base de recursos naturais para o desenvolvimento econômico e social são objetivos fundamentais e requisitos essenciais do desenvolvimento sustentável.³⁴⁵

Não se pode, portanto, perder neste processo de evolução histórica do conceito as diversas facetas do direito ao desenvolvimento, que podem ser: o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento social, o desenvolvimento político, o desenvolvimento ambiental, o desenvolvimento cultural e o desenvolvimento científico tecnológico.

O conceito de desenvolvimento sustentável para Kinoshita dever ser aberto e dinâmico, nunca fechando as portas a novos elementos que possam dar mais relevância e alcance a este direito, como, por exemplo, o desenvolvimento espiritual, enquanto algo que toca as pessoas e as transforma³⁴⁶.

A dimensão espiritual do conceito é muito valiosa e pode ser confirmada nas palavras de Leonardo Boff, que revelam, com muita clareza, que as transformações na busca de um futuro melhor para a humanidade, dependem diretamente dessa compreensão, mas do que de forças políticas:

Precisamos sim de revoluções para realizar as transformações necessárias.

³⁴³Vide AGENDA 21, Capítulo 1, item 1.1. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=579>>. Acesso em: 10 nov. 2007.

³⁴⁴KINOSHITA, Fernando. **Ciência, tecnologia e sociedade**: uma proposta renovada de desenvolvimento sustentável de caráter universal. jul. 2007, p. 17. Mimeografado.

³⁴⁵DECLARAÇÃO DE JOANESBURGO SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, item n. 11. Disponível: <<http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/RelatorioGestao/Rio10/Riomaisdez/documentos/680-DeclaracaoPoliticaJoanesburgo.doc.149.wiz>>. Acesso em: 1 set. 2007.

³⁴⁶KINOSHITA, op. cit., p. 16.

Mas elas não se farão por forças políticas, que supõem um determinado sujeito histórico, certo projeto e estratégias de realização. O tempo deste tipo de revolução já passou. Em fase de globalização, precisamos antes de uma coalizão de forças éticas, morais e humanitárias que se mobilizam para as transformações que têm como destino a inteira humanidade. Elas começam pela transformação das subjetividades, pessoais e coletivas.³⁴⁷

A proposta defendida no artigo, portanto, introduz uma nova forma de pensar e trabalhar a questão do desenvolvimento, a partir de uma crítica à visão fragmentária dominante. Contrastando o conceito tradicional de desenvolvimento, orientado por uma abordagem fracionada e fortemente influenciada pelos momentos históricos e pela lógica economicista reducionista; com a proposta do autor, surge logo a constatação de que o conceito proposto define contornos mais abrangentes para o termo, afastando-se, de plano, qualquer associação do vocábulo desenvolvimento ao seu aspecto meramente econômico.

É um esforço de se estabelecer um conceito de desenvolvimento sustentável ampliado, desde uma perspectiva inter e transdisciplinar que abranja todos os conceitos anteriores de desenvolvimento, tomando-os como indivisíveis, interdependentes, inter-relacionados e complementares, fato este que representa um grande avanço.

Essa transformação paradigmática descortina uma série de novas possibilidades, que, certamente, favorecem mudanças de abordagem para o tema, que podem ser mais interessantes aos países em desenvolvimento num primeiro momento, tendo por fim beneficiar a própria Humanidade de forma mais equilibrada.

A proposta defendida no artigo tem uma orientação metodológica de grande utilidade, pois se propõe a construir um conceito de desenvolvimento que atende ao pensamento complexo e, portanto, se insere dentro desse novo contexto que tem por certo a superação de um modelo de sociedade industrial, na qual as relações se desenvolviam de uma forma bastante simplificada, repetitiva, economicista e reducionista.

Neste sentido, é fato a existência de uma nova estrutura social, que alguns chamam de sociedade de informação, pós-moderna, pós-industrial, dentre outros adjetivos, e que demanda um novo *approach* investigativo. A estes efeitos, conforme trabalhado no Capítulo I, Edgar Morin se refere a este momento como a “era planetária”,³⁴⁸ na qual, cada vez mais, a sociedade é chamada a enfrentar os desafios da complexidade. Assim, em uma sociedade complexa o paradigma cartesiano, centrado na lógica racional que impunha a fragmentação do

³⁴⁷ BOFF, Leonardo. **Civilização planetária: desafios à sociedade e ao cristianismo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 96.

³⁴⁸ MORIN, Edgar. **Educação na era planetária**. Disponível em: <<http://www.universodoconhecimento.com.br/edgardmorin.php>>. Acesso em: 30 mai. 2007.

conhecimento, não tem mais serventia para a compreensão da realidade de uma “era planetária”, em que a interação entre diversos fatores, sejam eles econômicos, sociais, culturais, políticos, ecológicos, espirituais, éticos, entre outros, é o elemento característico dessa nova estrutura civilizatória.

Recorde-se que o que é complexo é o que “encerra muitos elementos”³⁴⁹. Logo, transportando-se este pensar complexo para o campo do conceito de desenvolvimento, é inevitável, que para se elaborar uma noção de desenvolvimento que se pretenda universal, deva-se abandonar o reducionismo, que impede o conhecimento complexo e toma o fenômeno apenas de forma fragmentária.

Não se concebendo a complexidade, ainda que se admita os diversos aspectos que envolvem o fenômeno do desenvolvimento, essas categorias não serão relacionadas entre si. Não se compreenderá, portanto, o que Morin chama de o “princípio do holograma”³⁵⁰, pois a exemplo do que ocorre em um holograma, uma pequena parte do objeto contém a totalidade do que está representado. Para Morin, a idéia do holograma “vai além do reducionismo que só vê as partes e do holismo que só vê o todo”.³⁵¹ Em outras palavras, se não for por uma visão que aceite a complexidade, não será possível alcançar a realidade plena.

Por isso, o conceito de desenvolvimento não pode desconsiderar a complexidade, ampliando-se a noção para fundir no conceito de desenvolvimento sustentável todos os conceitos, sem perder de vista a indivisibilidade, a interdependência, inter-relação e complementariedade desses conceitos, pois a complexidade é a “união entre a unidade e a multiplicidade”.³⁵²

Por outro lado, não se poderia deixar de questionar se a ampliação do conceito não estaria a representar um esforço inútil, pois a multidimensionalidade poderia amplificar o conceito de tal forma a desnaturá-lo ou, de algum modo, torná-lo inaplicável pelo grau de abstração que poderá alcançar. Essa crítica, acredita-se pode ser facilmente afastada, já que, consoante afirmado por Kinoshita, o conceito proposto é extremamente dinâmico.³⁵³ Assim, essa relatividade no conceito é que lhe dá a permeabilidade para acolher as diversas dimensões do fenômeno e se remodelar, inclusive, ao longo do tempo.

Assim sendo, a proposta representa um importante passo para a busca de um conceito

³⁴⁹ CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico nova fronteira da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989. p. 201.

³⁵⁰ MORIN, Edgar. **Educação na era planetária**. Disponível em: <<http://www.universodoconhecimento.com.br/edgardmorin.php>>. Acesso em: 30 mai. 2007.

³⁵¹ Id. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 74.

³⁵² Id. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 38-39.

³⁵³ KINOSHITA, Fernando. **Ciência, tecnologia e sociedade: uma proposta renovada de desenvolvimento sustentável de caráter universal**. jul. 2007, p. 16. Mimeografado.

universal e complexo, posto que, ao mesmo tempo em que apresenta um conceito ampliado, não considera este conceito acabado e admite que ele pode sempre evoluir.

Nesse diapasão, o pensamento complexo ensina que nenhuma realidade pode ser compreendida de modo unidimensional³⁵⁴, sendo que Morin lembra que “a consciência da multidimensionalidade nos conduz à idéia de que toda visão unidimensional, toda visão especializada, parcelada é pobre”.³⁵⁵ Com isso, adverte o autor que este tipo de visão unidimensional deve ser ligada a outras dimensões de forma a buscar a sua multidimensionalidade. Para Morin a complexidade aspira à completude, mas a própria “consciência da complexidade nos faz compreender que jamais poderemos escapar da incerteza e que jamais poderemos ter um saber total: ‘a totalidade é a não-verdade’”.³⁵⁶

Essas colocações de Morin revelam que o conceito de desenvolvimento sustentável, na visão de Kinoshita, sendo um conceito multidimensional e, portanto, complexo, ainda que traga em si mesmo uma aspiração à completude, jamais poderá ser um conceito total ou absoluto.

Feitas estas considerações e diante da especificidade relativa à promoção e proteção da biodiversidade brasileira e amazônica, o desenvolvimento que se propõe aos países amazônicos é um desenvolvimento sustentável, entendido na sua acepção multidimensional e complexa, na forma proposta por Kinoshita. A realização desse desenvolvimento sustentável dependerá em grande medida da cooperação, pois o conceito pressupõe também uma tomada de consciência em que o individual deixa de ser importante, ganhando-se destaque o aspecto coletivo. Quanto a este processo de transformação, Leonardo Boff, inclusive, teoriza uma idéia de consciência planetária que bem se aplica ao conceito de desenvolvimento sustentável. Para o autor: “somos co-responsáveis pelo nosso destino comum, humano e terrenal, pois constituímos uma unidade coesa e diversa”.³⁵⁷

Em termos práticos, há pelo menos duas conseqüências diretas da aceitação deste conceito ampliado proposto no artigo, no que tange ao campo da cooperação internacional para o desenvolvimento.

Em primeiro lugar, o conceito serve para orientar uma nova forma de diálogo entre os atores envolvidos, na proporção em que os projetos de cooperação internacional para o desenvolvimento, incorporando este novo conceito, poderão ampliar de forma sensível as

³⁵⁴ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006, p. 69.

³⁵⁵ Id. Ibid., p. 69.

³⁵⁶ Id. Ibid., p. 69.

³⁵⁷ BOFF, Leonardo. **Civilização planetária: desafios à sociedade e ao cristianismo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 96.

formas de solidariedade internacional. Não se trabalhará mais com um conceito limitado ou que, mesmo se preocupando com vários conceitos de desenvolvimento, não faça a devida interconexão entre esses conceitos.

Em segundo lugar, ou em um segundo plano, o conceito ampliado, em nível local, tende a significar que a cooperação será recebida não para alcançar um ou alguns aspectos do desenvolvimento (econômico, social, político, ambiental, científico, tecnológico, cultural ou espiritual), mas para atingir um desenvolvimento sustentável, em que todas essas dimensões devem estar contempladas, sendo indivisíveis, interdependentes, inter-relacionadas e complementares. Dessa forma, o desenvolvimento será sustentável porque tomará o desenvolvimento a partir da sua complexidade, criando as bases junto à população para as transformações necessárias que possam emancipar as comunidades menos favorecidas, que em geral são as mais prejudicadas.

Quanto à relação entre desenvolvimento e direitos humanos, uma vez enfrentada a árdua e interminável tarefa de conceituar desenvolvimento sustentável, é preciso ter presente, ainda, que o conceito de desenvolvimento sustentável, sendo a fusão de todos os conceitos de desenvolvimento, representa um direito fundamental que, por sua vez, é a síntese de todos os direitos humanos do indivíduo. Daí decorre que buscar o desenvolvimento a partir dessa concepção ampliada é promover e proteger os direitos humanos não somente daqueles que são menos favorecidos, mas igualmente de toda a sociedade.

Patrícia Alves destaca o caráter de essencialidade que o direito ao desenvolvimento representa em relação aos demais direitos, quando assevera que:

A importância do tema direito ao desenvolvimento reside no fato de que, atualmente, este é considerado como essencial à própria existência dos outros direitos de cunho humanitário. Se não existirem condições para uma vida digna, impossível será exercer qualquer outro direito em nível político ou cultural.³⁵⁸

Há autores, ainda, como Irene Hadiprayitno, que enfatizam um outro aspecto de extrema relevância, colocando o direito ao desenvolvimento como a solução para o problema da eliminação da pobreza.³⁵⁹

Desenvolvendo a sua linha de argumentação, a autora inicialmente destaca que segundo o Banco Mundial a pobreza mata mais que a guerra, sendo, portanto, uma questão de

³⁵⁸ ALVES, Patrícia Vignolo. A interdependência complexa e os direitos humanos. In: OLIVEIRA, Odete Maria de; DAL RI JÚNIOR, Arno. (Org.). **Relações internacionais: interdependência e sociedade global**. Ijuí: Unijuí, 2003. p. 363. (Coleção direito, política e cidadania, v. 10).

³⁵⁹ HADIPRAYITNO, Irene I. **Poverty and international human rights law**. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=602321>. Acesso em: 11 nov. 2007.

direitos humanos. Para Irene Hadiprayitno, o conceito de pobreza não é apenas a privação econômica ou de recursos materiais, mas também a violação da dignidade humana. Assim, define pobreza, em termos de direitos humanos, como:

[...] uma condição humana caracterizada pela privação contínua ou crônica de recursos, capacidades, escolhas, segurança ou poder necessário para a satisfação de um padrão adequado de vida e outros direitos civis, culturais, econômicos, políticos e sociais.³⁶⁰

Por outro lado, Sachs também é muito incisivo ao colocar a pobreza extrema como um elemento de “negação manifesta dos direitos fundamentais”³⁶¹ e lembra que o desenvolvimento, enquanto caminho para a apropriação dos direitos humanos, deve se aplicar a totalidade das nações:

Em sua forma pluridimensional, o desenvolvimento, entendido ao mesmo tempo como um *projeto* (uma *norma*) e o *caminho* histórico em direção a ele aplica-se à totalidade das nações. De forma alguma limita-se apenas ao caso dos países sucessivamente chamados de atrasados, subdesenvolvidos, menos desenvolvidos, em via de desenvolvimento. Ele é reconhecido como um dos dois eixos de ação do sistema da ONU, ao lado da manutenção da paz.³⁶²

Assim, considerando que o direito ao desenvolvimento é um direito síntese de todos os outros direitos humanos, com o mero objetivo de dimensionar a extensão das necessidades mais essenciais da pessoa humana, passa-se a citar alguns desses direitos relacionados por Irene Hadiprayitno: direito a um padrão de vida decente; direito à habitação; direito à educação; direito ao trabalho; direito à saúde; direito à proteção da família; direito de ser reconhecido como pessoa perante a lei e ser registrado; direito à vida e direito à integridade física; direito de acesso à justiça; direito de tomar parte nos assuntos políticos.³⁶³

A enumeração, evidentemente, não pretende ser exaustiva, mas serve para demonstrar que a realização desses direitos humanos só pode ser alcançada pelo desenvolvimento. Desse modo, mesmo correndo o risco de ser redundante, o desenvolvimento a que se está referindo é aquele que foi delineado no item anterior e que apresenta um caráter complexo, pois como

³⁶⁰ HADIPRAYITNO, Irene I. **Poverty and international human rights law**. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=602321>. Acesso em: 11 nov. 2007, tradução nossa. (a human condition characterized by the sustained or chronic deprivation of the resources, capabilities, choices, security and power necessary for the enjoyment of an adequate standard of living and other civil, cultural, economic, political and social rights.)

³⁶¹ SACHS, Ignacy. **O desenvolvimento enquanto apropriação dos direitos humanos**. Tradução de Gilberto Pinheiro Passos. Estudos Avançados, 1998, vol. 12, n. 33, ISSN 0103-4014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141998000200011&script=sci_arttext>. Acesso em: 11 nov. 2007.

³⁶² Id. Ibid.

³⁶³ HADIPRAYITNO, op. cit.

ficou assentado, o desenvolvimento enquanto progresso econômico é uma noção superada e jamais serviria como conceito que pudesse reunir todos as dimensões de direitos humanos, como se tenciona ao reconhecer o direito ao desenvolvimento como um direito síntese dos demais direitos do ser humano.

Nicolás Angulo ressalta quanto a este aspecto que a satisfação das necessidades fundamentais do ser humano é pressuposto para que se possa exercer e desfrutar de todos os direitos humanos.³⁶⁴

Arjun Sengupta, por sua vez, lembra que é importante identificar o direito ao desenvolvimento como fazendo parte do rol de direitos humanos, pois o reconhecimento de qualquer direito fundamental decorre da construção de um consenso e aqueles que participaram desse processo de aceitação do direito ao desenvolvimento como um direito humano, certamente buscarão garantir o fortalecimento e a realização deste direito.³⁶⁵

Nicolás Angulo ressalta, ainda, que o direito ao desenvolvimento possui uma dimensão individual e outra coletiva, pois representa um direito reivindicado por parte dos indivíduos, mas também pelos povos mais pobres em face dos povos mais ricos e industrializados.³⁶⁶

Não é por outra razão que vários diplomas internacionais se referem, de alguma forma, ao direito ao desenvolvimento, como destaca Irene Hadiprayitno.³⁶⁷ A citada pesquisadora frisa que a própria Carta das Nações Unidas tem como um desses objetivos previstos no preâmbulo “promover o progresso social e melhores condições de vida dentro de uma liberdade mais ampla”, sendo que no art. 1º, item nº 3, a Carta prevê como um dos propósitos das Nações Unidas conseguir uma cooperação internacional para resolver os problemas internacionais de caráter econômico, social, cultural ou humanitário, buscando-se, ainda, a promoção dos direitos humanos e o respeito às liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião.

A autora cita, ainda, a Declaração Universal de Direitos Humanos, enfatizando que esta convenção tem entre os seus propósitos a promoção do progresso social e a melhoria dos padrões de vida, bem como o reconhecimento ao direito a não-discriminação, a participação

³⁶⁴ ANGULO, Nicolás. **El derecho al desarrollo**. XX aniversario de la declaración sobre el derecho al desarrollo. Revista española de desarrollo y cooperación, 2007, n. 19, p. 195.

³⁶⁵ SENGUPTA, Arjun. **The right to development as a human right**. Disponível em: <http://www.hsph.harvard.edu/fxbcenter/FXBC_WP7--Sengupta.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2007.

³⁶⁶ ANGULO, op. cit., p. 195.

³⁶⁷ HADIPRAYITNO, Irene I. **Poverty and international human rights law**. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=602321>. Acesso em: 11 nov. 2007.

política e o direito a um adequado padrão de vida.³⁶⁸ Com relação à Declaração Universal de Direitos Humanos cabe reproduzir, em especial, o art. XXV,³⁶⁹ cujo teor é o seguinte:

Art. XXV.

1. Toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, o direito à segurança, em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora do controle.

Irene Hadiprayitno menciona igualmente a Conferência sobre Direitos Humanos ocorrida em Teerã, em 1968, como um momento histórico antecedente à Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento de grande significação. Na referida Conferência, formou-se um consenso entre os Estados participantes que: “o gozo dos direitos sociais e econômicos está inerentemente ligado a uma interconexão significativa e profunda entre a realização de direitos humanos e o desenvolvimento econômico”.³⁷⁰ A autora pontua, ainda, que na Conferência ficou reconhecida:

[...] a responsabilidade coletiva da comunidade internacional para assegurar o alcance do padrão mínimo de vida necessário para o gozo dos direitos humanos e liberdades fundamentais para todas as pessoas em todas as partes do mundo.³⁷¹

De todas as formas, o elenco de diplomas internacionais que versam de alguma maneira sobre o tema do direito ao desenvolvimento é extenso e considerando-se que não é o objetivo deste trabalho discutir os marcos legais que reconhecem esse direito também como um direito humano, fica a importante observação elaborada a partir do raciocínio de Irene Hadiprayitno, segundo a qual houve uma evolução na doutrina dos direitos humanos até se chegar na Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento, que, finalmente, sagrou o direito ao desenvolvimento também como um direito humano inalienável do qual defluem todos os outros direitos e cuja responsabilidade é individual e coletiva. Nesse sentido, apenas para se ter a correta noção do conceito alcançado após a trajetória evolutiva desenhada pela autora,

³⁶⁸HADIPRAYITNO, Irene I. **Poverty and international human rights law**. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=602321>. Acesso em: 11 nov. 2007.

³⁶⁹ ONU. Declaração universal de direitos humanos. **Coletânea de direito internacional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 422. [O texto integral da Declaração está no Anexo I].

³⁷⁰HADIPRAYITNO, op. cit., tradução nossa. (that the enjoyment of economic and social rights is inherently linked with any meaningful and profound interconnection between the realization of human rights and economic development.)

³⁷¹ Id. Ibid., tradução nossa. (... the collective responsibility of the international community to ensure the attainment of the minimum standard of living necessary for the enjoyment of human rights and fundamental freedoms by all persons throughout the world.)

transcreve-se o art. 1º da Declaração:

Art. 1.

1. O direito ao desenvolvimento é um direito humano inalienável em virtude do qual toda pessoa humana e todos os povos estão habilitados a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político, a ele contribuir e dele desfrutar, no qual todos os direitos humanos e liberdades fundamentais possam ser plenamente realizados³⁷²

Uma vez apresentadas essas considerações, fica muito evidente que a realização deste direito fundamental em boa parte dependerá de um esforço conjunto em que os Estados assumam “a responsabilidade primária pela criação de condições nacionais e internacionais favoráveis à realização do direito ao desenvolvimento” (art. 3, item nº 1, da Declaração),³⁷³ bem como de “cooperar uns com os outros para assegurar o desenvolvimento e eliminar os obstáculos ao desenvolvimento” (art. 3, item nº 3, da Declaração).³⁷⁴

De forma complementar, a Declaração ressalta, também, que: “Os Estados têm o dever de, individual ou coletivamente, tomar as medidas para formular as políticas internacionais de desenvolvimento” (art. 4, item nº 1, da Declaração)³⁷⁵, sendo que está consignado na Declaração, ainda, que: “É necessária uma ação permanente para promover um desenvolvimento mais rápido dos países em desenvolvimento” (art. 4, item nº 2, da Declaração).³⁷⁶ Quanto a este ponto, inclusive, no mesmo dispositivo citado, fica patente a preocupação dos Estados com o estabelecimento de uma cooperação internacional efetiva como um instrumento essencial para prover os países em desenvolvimento de “meios e facilidades apropriados para incrementar o seu amplo desenvolvimento” (art. 4, item nº 2, da Declaração)³⁷⁷.

Finalmente, na Conferência Mundial sobre Direitos Humanos, realizada em 1993, os Estados Membros das Nações Unidas adotaram a Declaração e Programa de Ação de Viana,³⁷⁸ reafirmando o direito ao desenvolvimento, previsto na Declaração sobre Direito ao Desenvolvimento, como um direito universal e inalienável e parte integral dos direitos humanos fundamentais, sendo a pessoa humana o sujeito central do direito ao

³⁷² ONU. Declaração sobre o direito ao desenvolvimento. **Coletânea de direito internacional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 424.

³⁷³ Id. Ibid., p. 424.

³⁷⁴ Id. Ibid., p. 425.

³⁷⁵ Id. Ibid., p. 425.

³⁷⁶ Id. Ibid., p. 425.

³⁷⁷ Id. Ibid., p. 425.

³⁷⁸ Id. Ibid., p. 426-450.

desenvolvimento (item 10, da Declaração).³⁷⁹ Logo, a promoção do direito ao desenvolvimento, sob a ótica dos direitos humanos, passa portanto, obrigatoriamente pelos instrumentos de cooperação internacional que devem ser ampliados e intensificados. A questão que se coloca, porém, é saber qual o espaço que existe para os países amazônicos no campo da cooperação internacional, no contexto atual das relações internacionais.

3.4 A Organização do Tratado de Cooperação Amazônica como foro privilegiado para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados

Irene Hadiprayitno evoca o discurso de Nelson Mandela na Conferência de Copenhagen, lembrando as declarações do Presidente Sul-africano de que a pobreza é a nova face do *apartheid* e a nova face da escravidão.³⁸⁰ Nesse sentido, é preciso estar consciente de que o crescimento econômico não leva, por si só, ao desenvolvimento. Se não houver políticas públicas específicas por parte dos Estados e um consenso internacional em torno da cooperação internacional para o desenvolvimento, a tendência é que o crescimento econômico só aumente a concentração de renda e a desigualdade.

Um país que quer se desenvolver seguindo o caminho da cooperação internacional para o desenvolvimento precisa, antes de tudo, respeitar os direitos humanos, garantindo, inclusive, meios mais eficientes de participação popular no processo de tomada de decisão. Além disso, não se deve esquecer que não basta distribuir subsídios e ajudas oficiais, é essencial conferir a todos os indivíduos oportunidades de trabalho, mobilidade social, igualdade na distribuição de benefícios e a necessária proteção jurídica

Conforme assinalado anteriormente, o desenvolvimento econômico é apenas um dos meios, porém o indispensável é a realização de direitos humanos em sua plenitude para que se possa alcançar o desenvolvimento humano e sustentável.

Diante desse quadro, é que se propõe a biodiversidade como uma alternativa para a mudança da condição de pobreza em que vivem os povos da Amazônia, visto que saber utilizar de forma sustentável a biodiversidade pode ser um caminho para o desenvolvimento e a distribuição de riqueza àqueles que se encontram privados de suas necessidades mais básicas, contribuindo para o desenvolvimento nacional.

³⁷⁹ ONU. Declaração sobre o direito ao desenvolvimento. **Coletânea de direito internacional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 429.

³⁸⁰ HADIPRAYITNO, Irene I. **Poverty and international human rights law**. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=602321>. Acesso em: 11 nov. 2007.

Bertha Becker realça que a Amazônia é “o coração ecológico do planeta, *heartland*”.³⁸¹ Assim, ao mesmo tempo em que se tem o conhecimento de que os países da Amazônia são detentores de um capital natural imenso e que esta situação privilegiada pode ser uma vantagem, é fundamental que se faça uma transformação na cultura vigente, para que o uso dessa riqueza natural não seja motivo de mais desequilíbrios sócio-ecológicos e exploração sem sustentabilidade.

Essa discussão, que está muito relacionada ao tema discutido no Capítulo I, tem a importância de trazer ao contexto atual alguns pontos de reflexão que se tornaram impostergáveis. Hoje, é sabido que o desrespeito ao equilíbrio da natureza cobra um preço altíssimo. Seja como no sonho do sábio de Lichtenberg,³⁸² seja como na Teoria de Gaia,³⁸³ o certo é que o ser humano não pode mais continuar agindo como se os recursos naturais fossem inesgotáveis e que o equilíbrio do planeta não esteja ameaçado por essa exploração desenfreada e sem limites. Hawken, Amory Lovins e Hunter Lovins denunciam que:

Nos últimos cinquenta anos, o mundo perdeu um quarto da camada superior do solo e um terço da cobertura florestal. Mantendo-se o ritmo atual de devastação, no espaço de uma geração o planeta perderá setenta por cento dos recifes de coral, os quais hospedam 25 por cento da vida marinha. Nas últimas décadas, consumiu-se nada menos que um terço dos recursos da Terra, ou seja, de sua “riqueza natural”. Estamos perdendo ecossistemas de água doce à razão de seis por cento ao ano, ecossistemas marinhos à proporção de quatro por cento ao ano.³⁸⁴

Como advoga o movimento da ecologia profunda é necessário estabelecer uma mudança de paradigma. A perspectiva antropocentrista deve ceder lugar a uma visão

³⁸¹ BECKER, Bertha Koiffmann. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. p. 33.

³⁸² “Um sábio alemão de nome Lichtenberg, relata este sonho estranho: quando se vangloriava de conseguir identificar, graças à análise química, os componentes de qualquer objecto, apareceu-lhe um velho sobrenatural, no qual poderíamos reconhecer facilmente a figura de Deus. O velho tira do seu saco um objecto esférico e desafia o químico a analisá-lo. Lichtenberg põe de imediato mãos à obra: ele esmaga-o, amassa-o, precipita-o, analisa-o, e acaba por elaborar uma lista de elementos: carbono, hidrogénio, oxigénio, azoto . . . O velho, tendo vindo buscar a resposta, anuncia-lhe que a bola não era senão o globo terrestre – e eis as catástrofes provocadas pelas suas manipulações: a atmosfera dissipada no seu sopro, os oceanos ainda húmidos no seu lenço, as montanhas poeiras na sua face . . . Abalado, Lichtenberg pede uma nova oportunidade; magnânimo, o velho tira um novo objecto do seu saco. Desta vez, Lichtenberg cai de joelhos, vencido: tratava-se de um livro. (LICHTENBERG, G. C. Apud OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. p. 169).

³⁸³ A hipótese Gaia foi elaborada por James Lovelock e, resumidamente, tem seus fundamentos da constatação científica feita pelo autor de que a Terra (ou Gaia) seria o maior organismo vivo. Assim, com todas as características de um organismo vivo, a Terra está sujeita a estímulos, apresenta um metabolismo e busca um equilíbrio homeostático. Para aprofundamento da teoria vide LOVELOCK, James. **As eras de gaia**: a biografia de nossa terra viva. Tradução Beatriz Sidou. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

³⁸⁴ HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. **Capitalismo natural**: criando a próxima revolução industrial. Tradução Luiz A. de Araújo e Maria Luiza Felizardo. São Paulo: Cultrix, 1999. p. 4.

ecocentrista.³⁸⁵ François Ost frisa que a ecologia radical pretende que a natureza não seja mais vista apenas como objeto de direito, mas como sujeito de direito, capaz de ter dignidade e opor os seus direitos fundamentais ao próprio ser humano.³⁸⁶

Com todo o reforço retórico que este posicionamento da *deep ecology* possa representar, o certo é que na situação atual em que se encontra a Terra é indispensável que haja uma reconciliação imediata do ser humano com a natureza, de forma a respeitar os limites naturais e o equilíbrio ecológico desse delicado sistema.

Com efeito, o desenvolvimento sustentável só é possível a partir dessa consciência ecológica ou, em outros termos, da aceitação da interdependência existente entre os seres humanos e entre estes e a natureza.

A grande questão a ser equacionada, portanto, é como usar a biodiversidade com responsabilidade e de forma sustentável. Neste trabalho, a proposta de uma cooperação internacional para o desenvolvimento, que passa pelo uso sustentável da biodiversidade, é um complemento necessário à criminalização da biopirataria.

O objetivo portanto, é proteger a biodiversidade porque esta é essencial ao desenvolvimento sustentável do Brasil e, para isso, além da criminalização da biopirataria em âmbito nacional, é preciso descobrir de que forma a biodiversidade pode ser também um capital natural, que será utilizado pelos Estados e povos amazônicos para gerir e estimular o próprio desenvolvimento sustentável.

Quanto às especificidades amazônicas, Bertha Becker constata que valorização ecológica da Amazônia apresenta duas faces: “a da sobrevivência humana e a do capital natural, sobretudo a megadiversidade e a água”.³⁸⁷ A autora salienta, ainda, que atualmente existem três grandes eldorados: “os fundos oceânicos ainda não regulamentados, a Antártida, partilhada entre as potências, e a Amazônia, único a pertencer, em sua maior parte, a um só Estado Nacional”.³⁸⁸

O valor estratégico que a biodiversidade representa é muito significativo. Bertha Becker sinaliza que nas décadas de 70 a 90 houve uma grande preocupação com a proteção da natureza, ao passo que no momento, após a virada do milênio, o desenvolvimento sustentável ganha o centro das atenções. Para a pesquisadora, que é inegavelmente uma *expert* da Amazônia: “Torna-se gradualmente mais forte a sua vertente econômica, patente em vários

³⁸⁵ OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. p. 177.

³⁸⁶ Id. Ibid., p. 177.

³⁸⁷ BECKER, Bertha Koiffmann. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. p. 33.

³⁸⁸ Id. Ibid., p. 35.

níveis, num processo que, evidentemente, envolve a Amazônia. Realiza-se o *capital natural*”.³⁸⁹

Bertha Becker aponta para a existência de vários “mercados”: o do ar, o da vida e o da água.³⁹⁰ Quanto ao “mercado do ar” a pesquisadora informa que o seu principal instrumento é o Protocolo de Kyoto, mediante a comercialização de créditos de carbono.³⁹¹ O “mercado da água” que para a autora também é promissor, pode ser altamente valorizado, já que a escassez de água doce no mundo em decorrência do aumento do consumo é algo já previsível, podendo a Amazônia ser uma grande fonte desse recurso natural, desde que se proceda com sustentabilidade. Como destaca a autora, a água é um bem social, mas deve ser visto também como um bem econômico.³⁹² E, finalmente, o “mercado da vida”, que na visão da autora se expressa na biodiversidade e seria o mais complexo.³⁹³ A respeito desse “mercado”, vale transcrever os quatro níveis de aproveitamento que a autora dimensiona para a biodiversidade:

[...] o extrativismo e a pesca, a agregação de valor mediante beneficiamento local, a industrialização para a produção de extratos cosméticos a tecnologia de ponta para a produção de fármacos.³⁹⁴

Há um longo caminho a ser percorrido e não se pretende a mercantilização da natureza como a solução para o problema ecológico, mas se tem a consciência de que desprezar o fator econômico representa uma ameaça também.

Como uma proposta sustentável de exploração econômica do meio ambiente, colhe-se na doutrina a noção do que se convencionou chamar capitalismo “natural”, identificando-se quatro estratégias fundamentais, na linha defendida por Hawken, Amory Lovins e Hunter Lovins: a produtividade radical dos recursos, o biomimetismo, uma economia de serviços e fluxos e o investimento no capital natural.³⁹⁵

Para não se carregar o texto como as definições dos autores, pode-se registrar, resumidamente, que a produtividade radical dos recursos visa a eficiência, ou seja, “aumentar a produtividade dos recursos significa obter de um produto ou processo a mesma quantidade de utilidade ou trabalho empregando menos potencial e energia”.³⁹⁶ O que se pretende é que

³⁸⁹ BECKER, Bertha Koiffmann. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. p. 39.

³⁹⁰ Id. Ibid., p. 39-45.

³⁹¹ Id. Ibid., p. 40.

³⁹² Id. Ibid., p. 43-44.

³⁹³ Id. Ibid., p. 41.

³⁹⁴ Id. Ibid., p. 42.

³⁹⁵ HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. **Capitalismo natural**: criando a próxima revolução industrial. Tradução Luiz A. de Araújo e Maria Luiza Felizardo. São Paulo: Cultrix, 1999. p. 9-19.

³⁹⁶ Id. Ibid., p. 11.

haja produtividade dos recursos e eficiência. É preciso otimizar a utilização dos recursos e os processos de produção. Práticas poluentes, que geram desperdício ou ecologicamente incorretas devem ser substituídas. O biomimetismo, segundo os autores, é a “redução do uso dissipador de material”.³⁹⁷ Com essa estratégia se pretende a modernização do sistema industrial sob uma concepção que evite o desperdício e ao mesmo tempo possibilite a reciclagem constante do material utilizado. Quanto à economia de serviços e fluxos, esta se traduz na transformação da economia de aquisição de bens para uma economia de serviço em que os fabricantes produzem bens duráveis e de maior facilidade de manutenção. Ao invés de vender o produto, o fabricante prefere vender a satisfação e o desempenho promovidos pelo seu produto, pois se vende o resultado. O produto dura mais tempo e deixa menos resíduos, o que diminui a utilização dos recursos naturais e dos danos ambientais.³⁹⁸

Por fim, uma outra estratégia seria o investimento no capital natural que significa a necessidade de se ter uma preocupação e adotar ações que evitem o esgotamento dos recursos naturais. Na medida em que a eficiência tecnológica do ser humano permite a exploração em grandes proporções dos recursos naturais, torna-se imprescindível que se tenha uma especial precaução para não se afetar o equilíbrio ambiental e permitir a sustentabilidade desse capital natural.³⁹⁹ Alfredo Homma destaca que há um aspecto econômico na biodiversidade, que não pode ser desprezado:

Da mesma forma que o policial estuda o perfil do criminoso para estabelecer estratégias para a sua captura, o mesmo raciocínio pode ser efetuado para o caso da biopirataria na Amazônia. Um conjunto de interesses deve prevalecer para essa efetivação, destacando-se em primeiro lugar o caráter de **economia potencial**. Nesse sentido, os recursos genéticos potenciais para serem transferidos seriam àquelas que teriam importância medicinal, aromática, inseticida natural, corante natural e plantas que poderiam criar novas atividades econômicas.⁴⁰⁰ [grifos do autor]

Considerando-se que no Capítulo I foi igualmente trabalhado o aspecto econômico da biodiversidade,⁴⁰¹ lembra-se novamente que não se pretende reduzir a discussão da necessidade de conservação da biodiversidade ao seu contexto puramente econômico, porém não é difícil concluir, como já ficou assentado naquela oportunidade, que a consideração exclusiva do valor intrínseco da biodiversidade, desprezando-se o seu conteúdo econômico, é

³⁹⁷ HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. **Capitalismo natural**: criando a próxima revolução industrial. Tradução Luiz A. de Araújo e Maria Luiza Felizardo. São Paulo: Cultrix, 1999. p. 10.

³⁹⁸ Id. Ibid., p. 15-17.

³⁹⁹ Id. Ibid., p. 10.

⁴⁰⁰ HOMMA, Alfredo. **Biopirataria na amazônia**: ainda é tempo para salvar? Disponível em: <<http://www.atech.br/agenda21.as/download/amazonia2.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2007.

⁴⁰¹ Vide Cap. I, Seção 1.2, p. 21 et seq.

uma armadilha, que provavelmente leva a inviabilização de estratégias mais eficientes de conservação e uso sustentável do meio ambiente.

Dessa feita, observa-se o surgimento de uma grande e crescente preocupação ecológica, posto que já existe uma parcela de investidores que procuram empresas que tenham como meta a sustentabilidade e responsabilidade social. Assim sendo, é possível inferir que em um futuro próximo somente as empresas que tenham essa preocupação com a sustentabilidade terão espaço no mercado, o que transformará a opção por políticas sustentáveis um negócio rentável do ponto de vista econômico. O raciocínio, aliás, é muito simples. Para um investidor, em um mundo que tem uma consciência ecológica, é natural que o seu investimento vá atrás de consumidores que tem este mesmo perfil. Seria, portanto, um erro estratégico investir em algo que não se quer ser consumido. Além disso, empresas que poluem, violam regras trabalhistas e sonegam tributos não têm muita chance de crescimento em um mercado verde ou devem ser consideradas, pelo menos, um investimento de alto risco.

Assim sendo, uma vez apontados no Capítulo II os instrumentos jurídicos internos voltados à proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados dos povos tradicionais da Amazônia, bem como a necessidade de se combater a biopirataria, passa-se à fundamental complementariedade que se realizará através de instrumentos internacionais que permitam a criação de estratégias nos planos nacional e sub-regional para se proteger esse patrimônio.

Para atender a esse propósito, foram discutidos os conceitos interdisciplinares relacionados aos termos biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados, demonstrando-se, ainda, a necessidade de criminalização da biopirataria no plano interno. A proposta complementar a criminalização, portanto, se apresenta por meio da ampliação e consolidação da cooperação internacional para o desenvolvimento.

Dessa forma, mesmo diante da convicção de que a criminalização da biopirataria no plano interno é um passo importante para a defesa de um interesse nacional e sub-regional, o que decorre da pesquisa é que a cooperação internacional se apresenta como um instrumento formidável para alavancar, tanto a promoção e proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados, quanto para potencializar de modo sustentado e dinâmico o desenvolvimento regional.

Nesse contexto, surge o Tratado de Cooperação Amazônia (TCA) celebrado em 3 de julho de 1978, tendo como Partes Contratantes a Bolívia, o Brasil, a Colômbia, o Equador, a Guiana, o Peru, o Suriname e a Venezuela, que foi aprovado pelo Congresso Nacional e ratificado pelo Estado brasileiro, através da promulgação do Decreto nº 85.050, de 18 de

agosto de 1980.⁴⁰²

No preâmbulo do Tratado se pode extrair que os principais objetivos dessa convenção multilateral são promover o desenvolvimento regional, manter o equilíbrio ecológico, preservar o meio ambiente e estimular a cooperação entre as Partes Contratantes.

O ponto em comum entre as Partes Contratantes do TCA reside no fato de terem os seus territórios localizados na Bacia Amazônica ou, como explicita o art. 11 do Tratado, que o Estado em razão de suas características geográficas, ecológicas ou econômicas, esteja estreitamente vinculado à região da maior bacia hidrográfica do mundo.⁴⁰³

Assim sendo, em 14 de dezembro de 1998, as Partes Contratantes que firmaram o Pacto Amazônico resolveram constituir a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e assinaram o Protocolo de Emenda ao TCA, que foi aprovado e promulgado pelo Decreto nº 4.387, de 25 de setembro de 2002.⁴⁰⁴

O estabelecimento da OTCA foi um passo importante para conferir personalidade jurídica internacional à associação existente entre as Partes Contratantes e para reforçar suas ações. Nesse sentido, o art. 1º, do Protocolo de Emenda, estabelece a criação da OTCA, dotando-a de personalidade jurídica internacional e lhe dando competência para celebrar acordos com as próprias Partes Contratantes, com Estados não-Membros e com outras organizações internacionais.

Argemiro Procópio, ao chamar a atenção para os graves problemas sociais que existem na Amazônia, aponta o instrumento do TCA como um caminho necessário ao desenvolvimento sustentável regional e sub-regional, embora critique as Partes Contratantes que até este momento ainda não alcançaram resultados práticos palpáveis.⁴⁰⁵

Logo, o caminho a ser percorrido pela OTCA ainda é muito longo, pois até este momento são poucas as iniciativas de cooperação sub-regional efetivas entre o organismo internacional e as Partes Contratantes ou organismo e outros Estados não-Membros.

⁴⁰² BRASIL. Decreto nº 85.050, de 18 agosto de 1980. Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, Concluído entre os Governos da República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela (artigos 1 e 2). Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/85050-80.htm>>. Acesso em: 22 nov. 2007. [O texto integral do Tratado está no Anexo J].

⁴⁰³ Christian Caubet ressalta que a previsão do art. 11 é que permite a Guiana e o Suriname serem signatários do Pacto, apesar de não terem rios tributários do Amazonas, que cortem os seus territórios. (CAUBET, Christian Guy. **A água doce nas relações internacionais**. São Paulo: Manole, 2006. p. 162).

⁴⁰⁴ BRASIL. Decreto nº 4.387, de 25 setembro de 2002. Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4387.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007. [O texto integral do Protocolo de Emenda ao Tratado está no Anexo K].

⁴⁰⁵ PROCÓPIO, Argemiro. **Destino amazônico**: devastação nos oito países da Hiléia. São Paulo: Huitac, 2005, passim.

Dessa forma, a atual OTCA, que deveria estimular a realização dos objetivos acordados no Pacto Amazônico, fundamentalmente o desenvolvimento regional e a implementação de políticas ambientais internacionais, até este momento pouco contribuiu para este fim. Argemiro Procópio tece críticas neste sentido, asseverando que:

Inexistem operações multilaterais conjuntas, verdadeiramente dinâmicas, contra as doenças endêmicas, a fome, o analfabetismo e contra o crime organizado. Nada se faz em favor da fiscalização integrada e da defesa coletiva.⁴⁰⁶

A necessidade, entretanto, de intensificação da cooperação internacional para o desenvolvimento regional e sub-regional é patente e, no caso da biopirataria, a obviedade de que o tema transcende às fronteiras dos territórios de cada Parte Contratante deixa evidente que não há possibilidade de enfrentamento a não ser pela via da cooperação internacional, buscando-se reunir esforços, reduzir custos e potencializar os resultados esperados.

O citado autor alerta, ainda, quanto à urgência do multilateralismo, advertindo que: “Se o exercício do multilateralismo permanece incipiente entre os Estados nesta parte do mundo, o crime organizado a seu modo, com excelente proveito, soube construir suas práticas multilaterais”.⁴⁰⁷

Em diversas passagens Argemiro Procópio mostra que os países amazônicos sequer conseguiram desenvolver políticas regionais contra o tráfico, contrabando e corrupção, sendo que o caminho mais viável, segundo o autor, para se dar início a uma mentalidade voltada para o multilateralismo amazônico seria a cooperação na área de segurança. O projeto mais eficaz nesta área até este momento, porém, é o bilateralismo, onde se destaca, principalmente, aquele praticado entre os Estados Unidos da América e a Colômbia.⁴⁰⁸

Para Argemiro Procópio fica muito claro que o crime organizado preenche “o vácuo deixado pela democracia e exclusão social”.⁴⁰⁹ A esse pensamento, se poderia acrescentar que a ausência de poder também permite que os interesses dos países desenvolvidos, muitas vezes dissociados de qualquer preocupação com o desenvolvimento sustentável da região, findem por prevalecer. Daí a importância da OTCA ocupar este espaço e intensificar a cooperação internacional para o desenvolvimento em âmbito sub-regional.

A cooperação internacional para o desenvolvimento, portanto, precisa ser entendida

⁴⁰⁶ PROCÓPIO, Argemiro. O multilateralismo amazônico e as fronteiras da segurança. In: _____ (Org.). **Relações internacionais: os excluídos da arca de Noé**. São Paulo: Hucitec, 2005. p. 127.

⁴⁰⁷ Id. Ibid., p. 118.

⁴⁰⁸ Id. Ibid., p.133.

⁴⁰⁹ Id. **Destino amazônico: devastação nos oito países da Hiléia**. São Paulo: Hucitec, 2005. p. 117.

como uma estratégia regional complementar de combate a biopirataria e ao crime organizado, que alcançará a preservação do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável.

A biopirataria não deixa de ser uma nova forma de exploração e, seguramente, os países em desenvolvimento, especialmente suas populações tradicionais, são os principais prejudicados nessa fase de transição do sistema capitalista para um novo modelo de sociedade pós-industrial.

Conforme já foi afirmado nesta dissertação, uma das formas de se proteger a biodiversidade é investir em biotecnologia, sendo muito evidente que da perspectiva de países em desenvolvimento a união de esforços nesta área pode fazer a diferença de modo positivo e dinâmico.

Quanto a projetos voltados para a pesquisa e tecnologia, em matéria de ações concretas no quadro da OTCA, o acordo de cooperação técnica mais relevante foi celebrado entre o organismo e o BID, com vistas à promoção de bens regionais, fortalecimento da gestão regional conjunta para o aproveitamento sustentável da biodiversidade amazônica. Vale destacar que se trata de acordo em que se prevê o repasse, não reembolsável, de US\$ 1.900.000,00 dos Estados Unidos da América para a entidade.⁴¹⁰

Convém notar, no entanto, que a cooperação entre a própria OTCA e as Partes Contratantes, que deveria ser primeiramente estimulada, parece ser a mais difícil de implementar, pois é ressaltada a obtenção de cooperação dos Estados Unidos da América para uma gestão conjunta da biodiversidade, o que, certamente, mesmo com uma aparência de gratuidade, pode conflitar com os interesses regionais, tendo em vista o objeto do acordo e a forma de fiscalização ou gestão deste acordo.

Neste ponto, não se pretende fazer uma análise das conseqüências que um acordo de cooperação nesses termos possa significar, pois isto implicaria um exame muito mais complexo, porém não se pode deixar de fazer a crítica de que o caminho trilhado pelas Partes Contratantes do TCA e pela própria OTCA, aparentemente, não dá mostras de que possa ser a via mais apropriada ao resguardo dos interesses regionais e sub-regionais. Não se quer excluir a cooperação Norte-Sul, mas há a necessidade de que as Partes Contratantes e a própria OTCA revigorem seus sentimentos autóctones e de interdependência crescente, compreendendo que os seus interesses comuns, certamente, se antagonizam com determinados interesses dos países desenvolvidos e, por isso, primeiro é necessário a realização de ações dirigidas à integração sub-regional para a promoção e proteção da

⁴¹⁰ Vide Anexo Q.

biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados através do combate a biopirataria.

Finalmente, a biodiversidade só poderá ser protegida, tendo-se em conta esta realidade. De fato, nesse processo de busca por um caminho que contemple o desenvolvimento sustentável para a Amazônia é fundamental compreender que a proteção da biodiversidade não pode se esquecer jamais da dimensão humana, como adverte Bertha Becker.⁴¹¹

Pensando nessa dimensão humana, nos povos indígenas, nos ribeirinhos, nos seringueiros, nos caboclos da Amazônia, é que a biopirataria deve ser entendida como violação ao direito humano ao desenvolvimento individual, coletivo, nacional e sub-regional.

Assim, o direito ao desenvolvimento, como um direito síntese de todos os direitos humanos, representa um importante instrumental para a reflexão acerca de uma vida digna para as populações tradicionais da Amazônia, bem como para se propor um novo olhar quanto ao processo histórico de desenvolvimento nacional e sub-regional.

Por isso, proteger a biodiversidade dos países amazônicos significa impedir a continuação de um processo de exploração de soma negativa em prejuízo do Brasil e dos demais países amazônicos, de tal forma que esta proteção tende a favorecer uma tomada de posição conjunta no plano internacional que garanta um caminho para o desenvolvimento sustentável da região amazônica e, por consequência, de todos os países amazônicos.

Diante dessas ponderações, a alternativa que se apresenta mais viável para abordar esse novo processo é a cooperação internacional para o desenvolvimento em bases igualitárias, com o estabelecimento de um tratamento jurídico harmônico no âmbito da OTCA, que favoreça a promoção e a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados, através do combate a biopirataria e, ao mesmo tempo, buscando-se a preservação do meio ambiente e o estímulo ao desenvolvimento sustentável dos países amazônicos.

Somente com o surgimento de um verdadeiro e pragmático sentimento pan-amazônico, que possa unir os povos da floresta, é que a OTCA poderá assumir um relevante papel de transformação, contribuindo como um foro privilegiado para as discussões dos interesses regionais e, também, como um organismo que seja capaz de aproximar nações com uma mesma identidade e iguais propósitos.

Enfim, em face da complexidade das variáveis interdisciplinares analisadas, pode-se

⁴¹¹ BECKER, Bertha. Da preservação à utilização consciente da biodiversidade amazônica. O papel da ciência, tecnologia e inovação. In: GARAY, Irene; BECKER, Bertha K. (Org.). **Dimensões humanas da biodiversidade: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2006. p. 355.

deduzir que a promoção e proteção dos direitos humanos das comunidades locais amazônicas depende, fundamentalmente, da promoção e proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados através da criminalização nacional da biopirataria, de um lado, e de outro lado, da intensificação e consolidação da cooperação internacional para o desenvolvimento no quadro da OTCA, visto que o destino da Amazônia passa necessariamente pelo seu desenvolvimento, que pode e deve ser sustentável.

4 CONCLUSÃO

Após toda a argumentação expendida nos três capítulos que integram esta dissertação, impõe-se identificar quais as contribuições que este trabalho trouxe para a análise científica do tema proposto.

A primeira constatação a ser registrada é no sentido de que essa dissertação representou uma reflexão sobre qual o papel que os países em desenvolvimento, notadamente o Brasil e os seus vizinhos da região amazônica, pretendem desempenhar no plano das relações internacionais.

A pesquisa apontou para a existência de um processo de dominação que continua sendo exercido pelos países desenvolvidos e, no momento histórico recente, é representado pela biopirataria, por meio da qual esses países desenvolvidos se apropriam da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais das populações locais, sob a proteção jurídica dos direitos de propriedade intelectual.

Ao mesmo tempo em que o ser humano, com as suas tecnologias, pode dominar o meio em que vive e explorar de forma cada vez mais eficiente os recursos naturais do planeta, percebe-se que esses recursos não são mais inesgotáveis e que o próprio ser humano, com a sua atitude individualista, já causou um desequilíbrio que pode ser irreversível. Além disso, o progresso tecnológico, ao contrário de aumentar a distribuição de renda, acabou por concentrar a riqueza nas mãos de um número reduzido de pessoas, fazendo-se crescer a pobreza mundial.

Jean-Paul Sartre, ao construir o seu pensamento sobre o existencialismo, argumentou que a palavra humanismo tem dois sentidos: um significado que vê o ser humano como um valor superior e o centro do universo⁴¹² e uma outra acepção que corresponderia ao que ele denominou de humanismo existencialista, em que o ser humano ao invés de olhar para dentro, procura fora si um objetivo, que é a sua própria realização como ser humano.⁴¹³

A pesquisa revelou que o ser humano necessita encontrar este objetivo fora de si, para poder compreender que não é a natureza que depende dele, mas ele que está, agora, a depender da própria natureza e, por isso, precisa voltar a viver em harmonia com o seu meio e passar assumir comportamentos ecologicamente corretos e, sobretudo, influenciados pela alteridade.

Por essas razões, a metodologia empregada visou, primeiro, compreender esta

⁴¹² SARTRE, Jean Paul. **L'existencialisme est un humanisme**. Paris: Nagel, 1970. p. 90.

⁴¹³ Id. Ibid., p. 94.

realidade, para, em seguida, trabalhar a construção de um marco jurídico interno e internacional coeso e realista, que pudesse assegurar a promoção e proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados.

Os objetivos perseguidos foram sendo vencidos ao longo da pesquisa para que se pudesse apresentar ao final um resultado que confirmasse ou não a hipótese proposta, ou seja, que a criminalização da biopirataria é um passo importante e decisivo para a proteção da biodiversidade.

A pesquisa revelou, porém, que tal proposta de tutela penal interna deve ser complementada com o fortalecimento de práticas de cooperação internacional para o desenvolvimento, com vistas à realização de um desenvolvimento regional e sub-regional sustentável, tendo como marco jurídico internacional o Tratado de Cooperação Amazônica e a Organização respectiva.

Assim sendo, a primeira etapa a ser superada foi a compreensão dos conceitos operacionais biodiversidade, conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e biopirataria, o que se fez no Capítulo I. A investigação, sem desprezar o valor intrínseco da biodiversidade, revelou a importância real de se considerar o aspecto econômico para garantir a consistência dos argumentos trazidos nos capítulos seguintes.

Considerando-se que a biopirataria tem como elemento propulsor o aspecto econômico, representado na biodiversidade, inferiu-se que tal aspecto econômico serve, de um lado, para fomentar a biopirataria e garantir o processo de exploração levado a efeito pelos países desenvolvidos através de suas empresas transnacionais de biotecnologia e, de outro lado, esse mesmo aspecto econômico pode ser o diferencial para uma política nacional e sub-regional de desenvolvimento sustentável.

Em razão dessa constatação é que se procedeu à abordagem do Direito Penal de forma complexa, opondo-se a uma visão fragmentada, que levaria a uma separação da dogmática em relação à política criminal e até mesmo a outros ramos do conhecimento. Com isso, se propôs um Direito Penal transdisciplinar, em que a política criminal, assim como as outras ciências e saberes, exerceram um papel crítico, servindo, no caso desta pesquisa, para revelar quais os limites da punibilidade e para demonstrar a necessidade da intervenção penal como meio de se tutelar a biodiversidade.

Além disso, apresentou-se uma argumentação amparada na dignidade constitucional do bem jurídico a ser tutelado, que se fundamenta no próprio mandato constitucional expresso de criminalização e na necessidade da tutela como mecanismo de controle indispensável diante da ineficiência dos outros meios de reação estatal, destacando-se, inclusive, a função

preventiva da norma penal.

A partir dessa proposta criminalizadora, verificou-se que a tutela penal em âmbito interno não é a única resposta ao problema da biopirataria, razão pela qual a pesquisa apresentou uma alternativa complementar para a promoção e proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados, que consiste no enfrentamento da biopirataria mediante a cooperação internacional para o desenvolvimento, tendo como marco jurídico internacional a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica.

Nesse ponto, a investigação canalizou esforços no sentido de trabalhar um conceito de desenvolvimento ampliado, tomando-se por base uma perspectiva complexa, o que se reputa tarefa de mais elevada importância para se atingir o fim de se identificar qual o tipo de desenvolvimento que se pretende atingir com a cooperação proposta.

Dessa maneira, o conceito de desenvolvimento visado para a Amazônia deve ser multidimensional e complexo, exigindo uma intercomunicação entre todos os seus elementos, de forma a se assegurar um desenvolvimento sustentável cada vez mais ampliado.

A pesquisa demonstrou, igualmente, que o direito ao desenvolvimento é um direito humano, que representa a síntese de todos os outros direitos do indivíduo, fortalecendo e confirmando a proposta interdisciplinar e transnacional apresentada, pois a cooperação internacional para o desenvolvimento é, inegavelmente, fortalecida se encarada como um mecanismo de promoção e proteção dos direitos humanos em nível nacional e sub-regional.

Finalmente, embora a pesquisa tenha criticado a débil atuação da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, reconheceu-se a sua importância como um foro privilegiado para a implementação da cooperação internacional para o desenvolvimento dos países da bacia amazônica e combate a biopirataria.

Como se pode depreender de tudo que ficou exposto, a investigação conduziu à validação da hipótese de trabalho, constatando-se a relevância da criminalização da biopirataria no plano nacional, porém revelou, igualmente, a necessidade desta proposta de tutela penal ser complementada pela cooperação internacional para o desenvolvimento no quadro da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, mediante o uso sustentável da biodiversidade, que deve e pode trazer benefícios significativos em termos de desenvolvimento e promoção de direitos humanos nos planos local, nacional e sub-regional.

5 REFERÊNCIAS

ABIN: NOTA À IMPRENSA. **Amazônia**. 12 mai. 2005. Disponível em: <<http://www.amazonia.org.br/noticias/noticia.cfm?id=161403>>. Acesso em: 12 set. 2007.

ABRANTES, Joselito Santos. **Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

ACORDO ENTRE A OTCA E O BID - FORTALECIMENTO DA GESTÃO REGIONAL CONJUNTA PARA O APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA. **OTCA**. 25 jul. 2005. Disponível em: <<http://www.otca.org.br/ep/proyetos-programas/index.php?id=1204>>. Acesso em: 23 nov. 2007.

AGENDA 21, Capítulo 1, item 1.1. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=579>>. Acesso em: 10 nov. 2007.

ALVES, Patrícia Vignolo. A interdependência complexa e os direitos humanos. In: OLIVEIRA, Odete Maria de; DAL RI JÚNIOR, Arno. (Org.). **Relações Internacionais: interdependência e sociedade global**. Ijuí: Unijuí, 2003. p.349-370. (Coleção direito, política e cidadania, v. 10).

ANGULO, Nicolás. **El derecho al desarrollo**. XX aniversario de la declaración sobre el derecho al desarrollo. Revista española de desarrollo y cooperación, 2007, n. 19.

ANTUNES, Paulo Bessa. **Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2002.

ARAÚJO JÚNIOR, Newton. **General ressalta interesses ocultos de Ongs na Amazônia**. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/internet/homeagencia/materias.html?pk=102844&searchterm=general>>. Acesso em: 12 set. 2007.

BECKER, Bertha Koiffmann. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

_____. Da preservação à utilização consciente da biodiversidade amazônica. O papel da ciência, tecnologia e inovação. In: GARAY, Irene; BECKER, Bertha K. (Org.). **Dimensões humanas da biodiversidade: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2006, p. 355-379.

BIANCHINI, Alice. **Pressupostos materiais mínimos de tutela penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. (Série As ciências criminais no século XXI, v. 7).

BIODIVERSIDADE. **ComCiência**. 10 jun. 2001. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio04.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

BIOPIRATRIA NA AMAZÔNIA: fatos históricos. **Amazonlink**. Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_historia.htm>. Acesso em: 4 mar. 2007.

BITTAR, Rodrigo. **Entidades querem controle de ongs que atuam na amazônia**. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/homeagencia/materias.html?pk=99791>>. Acesso em: 12 set. 2007

BOFF, Leonardo. **Civilização planetária: desafios à sociedade e ao cristianismo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BRASIL. Decreto nº 85.050, de 18 agosto de 1980. Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos da República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela. Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/85050-80.htm>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Decreto nº 2.519, de 16 março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Decreto nº 3.945, de 28 setembro de 2001. Define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3945compilado.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Decreto nº 4.339, de 22 agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Decreto nº 4.387, de 25 setembro de 2002. Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4387.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Decreto nº 4.946, de 31 dezembro de 2003. Altera, revoga e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que regulamenta a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4946.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Decreto nº 5.459, de 7 junho de 2005. Regulamenta o art. 30 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5459.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Decreto nº 6.159, de 17 julho de 2007. Altera o Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. 17 jul. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6159.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2186-16.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Projeto de lei nº 7.211/2002. Acrescenta artigos à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Câmara dos Deputados. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=71835>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Projeto de lei nº 2.360/2003. Altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para dispor sobre a pesquisa ou a coleta de amostras da flora brasileira. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/174819.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. Projeto de lei nº 80/2007. Altera a pena cominada a crimes ambientais, previstos na Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www.wspabrasil.org/newsletter/julho-2007/docs/PL-080.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

_____. **Vade mecum universitário de direito Rideel**. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2007.

_____. 1ª Vara da Justiça Federal da Seção Judiciária do Estado do Acre. **Ação Civil Pública nº 1999.30.00.002718-9**. Requerentes: Ministério Público Federal e Outros. Requeridos: Selvaviva Associação Ecológica Alto Juruá.

_____. 1ª Vara da Justiça Federal da Seção Judiciária do Estado do Acre. **Ação Civil Pública nº 1997.30.00.001701-0**. Requerentes: Ministério Público Federal e Outros. Requeridos: Cilas Araújo Lima, Jacob Valstar, Edwin Robert Valstar e Oscar Rogier Valstar.

BUARQUE, Cristovam. **Modernidade, desenvolvimento e meio ambiente**. Brasília: Ibama, 1996. (Série meio ambiente em debate, n. 2). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/edicoes/site/pubLivros/serie_02.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2007.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CARDOSO, Fernando Henrique e FALETTO, Enzo. **Dependência e desenvolvimento na América latina**: ensaio de interpretação sociológica. 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

CARRASCO, Lorenzo (Coord.). **Máfia verde**: o ambientalismo a serviço do governo mundial. 10. ed. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2006.

CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente e direitos humanos**. Curitiba: Juruá, 2005.

CAUBET, Christian Guy. **A água doce nas relações internacionais**. Barueri: Manole, 2006.

CHOMSKY, Noam. **11 de Setembro**. 9. ed. Tradução Luiz Antônio Aguiar. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

COELHO, Luiz Fernando. **Teoria crítica do direito**. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. 1974. Cocoyoc. México. Disponível em: <<http://amaliagodoy.blogspot.com/2007/10/declarao-de-cocoyoc.html>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

COUTINHO, Paulo. **O valor da biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio12.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira da. A importância da tutela penal do meio ambiente. In: BENJAMIN, Antônio Herman V.; MILARÉ, Edis. (Coord.). **Revista de direito ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 31, jul.– set. 2003.

CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico nova fronteira da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

DE MASI, Domenico. **A sociedade pós-industrial**. Tradução Anna Maria Capovilla et al. 4. ed. São Paulo: Senac, 2003.

DECLARAÇÃO DE JOANESBURGO SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/RelatorioGestao/Rio10/Riomaisdez/documentos/680-DeclaracaoPoliticaJoanesburgo.doc.149.wiz>>. Acesso em: 1 set. 2007.

DENÚNCIA ATINGE ONGS. **O Liberal**, Belém, 15 mai. 2005. Disponível em: <<http://www.orm.com.br/oliberal/>>. Acesso em: 15 de set. 2007.

DEVELOPMENT CO-OPERATION REPORT – 2006. OECD, 2007, vol. 8, nº 1, p. 187, tabela nº 25. Disponível em: <<http://www.ocde.org>>. Acesso em: 5 nov. 2007.

DI SENA JÚNIOR, Roberto. Poder e interdependência: perspectivas de análise das relações internacionais na ótica de Robert O. Keohane e Joseph S. Nye. In: OLIVEIRA, Odete Maria de; DAL RI JÚNIOR, Arno. (Org.). **Relações internacionais**: interdependência e sociedade global. Ijuí: Unijuí, 2003. p. 179-210. (Coleção direito, política e cidadania, v. 10).

DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. A biodiversidade na Amazônia: uma introdução ao desconhecido. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (Coord.). **Amazônia, vazio de soluções?** desenvolvimento moderno baseado na biodiversidade. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. p. 13-86.

DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito penal:** parte geral, questões fundamentais, a doutrina geral do crime. Lisboa: Coimbra Editora, 2004. t. 1.

_____. Para uma dogmática do direito penal secundário. Um contributo para a reforma do direito penal econômico e social português. In: D'ÁVILA, Fábio Roberto; SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder. (Org.). **Direito penal secundário** – estudos sobre crimes econômicos, ambientais, informáticos e outras questões. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006. p. 13-69.

EHRENFELD, David. Por que atribuir um valor à biodiversidade? In: WILSON, E. O. (Org.). **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 269-274.

FAGÚNDEZ, Paulo Roney Ávila. **O direito e a hipercomplexidade.** São Paulo: LTr., 2003.

FARIAS, Tales. Militares apontam ameaças. **JB Online**, Rio de Janeiro, 29 jan. 2007. Disponível em: <<http://quest1.jb.com.br/editorias/pais/papel/2007/01/29/pais.html>>. Acesso em: 15 set. 2007.

FERNÁNDEZ, Rosa de la Fuente. América Latina y el Caribe: el reto de uma sociedad desigual. In: SOTILLO, José Angel; PINO, Bruno Ayllón. (Org.). **América Latina en construcción:** sociedad, política, economía y relaciones internacionales. Madrid: Catarata, 2006. p. 15-61.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão:** teoria do garantismo penal. Tradução Ana Paula Zomer et. al. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

FONSECA, Ozório José de M. **Biopirataria, uma questão (quase) insolúvel.** Disponível em: <<http://www.inpa.gov.br/artigos/BIOPIRATARIA.doc>>. Acesso em: 05 ago. 2007.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro.** São Paulo: Max Limonad, 1999.

FREGAPANI, Gélío. **Amazônia:** a grande cobiça internacional. Brasília, 2000.

GABARDO, Emerson. O pós-moderno príncipe e a busca da tranquilidade da alma. In: FONSECA, Ricardo Marcelo (Org.). **Repensando a teoria do estado.** Belo Horizonte: Fórum, 2004. p. 13-45.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina.** 45. ed. Tradução Galeno de Freitas. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

GIRARDI, Giovana. Justiça solta primatólogo holandês no Amazonas. **Folhaonline**, Seção Ciência e Saúde, 8 ago. 2007. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u318490.shtml>>. Acesso em 17 nov. 2007.

GODOY, Denyse. Discurso ecológico domina retórica dos americanos. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 27 mai. 2007. Seção Mundo.

GOMES, Luiz Flávio. **Norma e bem jurídico no direito penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. (Série as ciências criminais no século XXI, 5).

GROSS, Tony; JOHNSTON, Sam; BARBER, Charles Victor. **Convenção sobre a diversidade biológica**: entendendo e influenciando o processo: um guia para entender e participar efetivamente da Oitava Reunião da Conferência das Partes sobre a Convenção sobre a Diversidade Biológica (COP-8). Instituto de Estudos Avançados da Universidade das Nações Unidas. Nov. 2005, p. 7. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/entendendo%20e%20influenciando%20a%20CDB.pdf>. Acesso em: 2 set. 2007.

HADIPRAYITNO, Irene I. **Poverty and international human rights law**. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=602321>. Acesso em: 11 nov. 2007.

HASSEMER, Winfried. **Direito penal libertário**. Tradução Regina Greve. Belo Horizonte: Del Rey, 2007.

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. **Capitalismo natural**: criando a próxima revolução industrial. Tradução Luiz A. de Araújo e Maria Luiza Felizardo. São Paulo: Cultrix, 1999.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. Patrimônio genético da Amazônia, como proteger da biopirataria? In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE BIODIVERSIDADE E TRANSGÊNICOS, 1999, Brasília. **Anais do Seminário**. Brasília: Senado Federal.

_____. **Biopirataria na amazônia**: ainda é tempo para salvar? Disponível em: <<http://www.atech.br/agenda21.as/download/amazonia2.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2007.

IBGE LANÇA O MAPA DE BIOMAS DO BRASIL E O MAPA DE VEGETAÇÃO DO BRASIL, EM COMEMORAÇÃO AO DIA MUNDIAL DA BIODIVERSIDADE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169&id_pagina=1>. Acesso em: 2 set. 2007.

JOLY, Carlos Alberto. **Desenvolvimento sustentável**: a utopia possível?. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v3n2/pt/editorial>>. Acesso em: 10 nov. 2007

KEOHANE, Robert O. **After Hegemony**: cooperation and discord in the world political economy. Estados Unidos: Princeton University Press, 2005.

KINOSHITA, Fernando; MOTA, Tânia. Uma análise contemporânea da crítica à teoria da dependência, desde a perspectiva brasileira. **Seqüência**: estudos jurídicos e políticos, Florianópolis, ano 27, n. 54, p. 25-26, dez. 2007. No prelo.

KINOSHITA, Fernando. **Ciência, tecnologia e sociedade**: uma proposta renovada de desenvolvimento sustentável de caráter universal. jul. 2007. Mimeografado.

_____. (Org.) **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: OAB Editora, 2003.

_____. **El tratado de libre comercio entre la Unión Europea y el Mercosur: Consolidación de un marco jurídico-económico internacional**. Tesis doctoral, Madrid: Universidad Pontificia Comillas/ICADE, 1999.

LAVORATO, Marilena Lino de Almeida. **Biodiversidade, um ativo de imenso valor: biopirataria, plantas medicinais e etnoconhecimento**. Disponível em: <<http://www.ecoterrabrasil.com.br/home/index.php?pg=temas&tipo=temas&cd=1359>>. Acesso em: 14 set. 2007.

LEWINSOHN, Thomas Michael. **A evolução do conceito de biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio09.htm>>. Acesso em: 1 set. 2007.

LISZT, Franz Von. **Tratado de direito penal**. Tradução José Higino Duarte Pereira. Atual. Ricardo Rodrigues Gama. Campinas: Russell, 2003, t. 1.

LOVELOCK, James. **As eras de gaia: a biografia de nossa terra viva**. Tradução Beatriz Sidou. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

MANCINI, Pasquale Stanislao. **Direito Internacional**. Tradução Ciro Mioranza. Ijuí: Unijuí, 2003. (Coleção clássicos do direito internacional).

MEIRELES, André Bezerra. Dependência e interdependência: variantes em uma “mesma” realidade. In: OLIVEIRA, Odete Maria de; DAL RI JÚNIOR, Arno. (Org.). **Relações Internacionais: interdependência e sociedade global**. Ijuí: Unijuí, 2003, p. 325-348. (Coleção direito, política e cidadania, v. 10).

MIR, José Cerezo. **Derecho penal: parte general**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MOONEY, Pet Roy. **O escândalo das sementes**. Tradução Adilson D. Paschoal. São Paulo: Nobel, 1987.

MORAES, Márcia Elayne Berbich de. **A (in)eficiência do direito penal moderno para a tutela do meio ambiente na sociedade de risco (Lei nº 9605/98)**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. **Educação na era planetária**. Disponível em: <<http://www.universodoconhecimento.com.br/edgardmorin.php>>. Acesso em: 30 mai. 2007.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MOTTA, Manoel Serôa da. **Manual de valoração econômica da diversidade ecológica**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/publica/mvalora/man0003.html>>. Acesso em: 2 set. 2007.

NATIONS, James D. A ecologia profunda encontra o mundo em desenvolvimento. In: WILSON, E. O. (Org.) **Biodiversidade**. Tradução Marcos Santos e Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 101-106.

NEVES, Mary Carla Marcon. **Plantas medicinais diagnóstico e gestão**. Ibama. 2001. Disponível em: <<http://ibama2.ibama.gov.br/cnia2/download/publicacoes/t0135.pdf>>. Acesso em 2 set. 2007.

O ESTADO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL. GEO BRASIL 2002 – Perspectivas do meio ambiente no Brasil. Cap. 2, p. 43-45. Disponível em: <<http://ibama2.ibama.gov.br/cnia2/download/publicacoes/geobr/Livro/cap2/biodiversidade.pdf>>. Acesso em: 2 set. 2007.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

_____; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. Tradução Pégasus Sistemas e Soluções. São Paulo: Thomson, 2007.

OLIVEIRA, Odete Maria. **Teorias globais: elementos e estruturas**. Ijuí: Unijuí, 2005. v. 1.

ONU. Carta das nações unidas. **Coletânea de direito internacional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

_____. Declaração universal de direitos humanos. **Coletânea de direito internacional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

_____. Declaração sobre o direito ao desenvolvimento. **Coletânea de direito internacional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

OTTOBONI, Júlio. **Cientista diz que amazônia tem morte decretada**. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/ciencia/interna/0,,OI1926890-EI8278,00.html>>. Acesso em: 17 out. 2007.

PASCHOAL, Janaína Conceição. **Constituição, criminalização e direito penal mínimo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

PEARCE, David; MORAN, Dominic. **O valor econômico da biodiversidade**. Tradução Sofia da Costa Raimundo. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

PESQUISADORES DESCOBREM NOVAS ESPÉCIES DE ANIMAIS E PLANTAS NA AMAZÔNIA. **Correio do Brasil**. 20 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.correiodobrasil.com.br/noticia.asp?c=124540>>. Acesso em: 1 set. 2007.

PETRAS, James. **Imperialismo e luta de classes no mundo contemporâneo**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.

PINO, Bruno Ayllón. América Latina en el sistema internacional de cooperación para el desarrollo. In: SOTILLO, José Angel; PINO, Bruno Ayllón (Org.). **América Latina en construcción**: sociedad, política, economía y relaciones internacionales. Madrid: Catarata, 2006, p. 246-291.

PRADO, Luiz Regis. **Bem jurídico-penal e constituição**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996.

_____. **Direito penal do ambiente**: meio ambiente, patrimônio cultural, ordenação do território e biossegurança (com análise da Lei 11.105/2005). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

PRIMEIRO RELATÓRIO NACIONAL SOBRE COMÉRCIO ILEGAL DA FAUNA SILVESTRE, 2001, Brasília: Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres – Renctas. Disponível em: <http://www.renctas.org.br/pt/trafico/rel_renctas.asp>. Acesso em: 14 dez. 2006.

PRISCO, José Tarquínio. **Biotecnologia conceito, potencialidades e dificuldades**. Disponível em: <http://www.sfiec.org.br/palestras/tecnologia/biotecnologia_conceito_potencialidades_e_dificuldades.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

PROCÓPIO, Argemiro. **Destino amazônico**: devastação nos oito países da hileia. São Paulo: Huitec, 2005.

_____. Multilateralismo amazônico e as fronteiras da segurança. In: _____. (Org.). **Relações internacionais**: os excluídos da arca de Noé. São Paulo: Huitec, 2005, p. 67-162.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL) e INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Relatório Rumo ao Objetivo do Milênio de Reduzir a Pobreza na América Latina e Caribe. Santiago do Chile: Nações Unidas, 2003, p. 19. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/12728/lcg2188p.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2007.

RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DA BIOPIRATARIA (CPIBIOPI). Câmara dos Deputados. Presidente Dep. Antônio Carlos Mendes Thame e Relator Dep. José Sarney Filho. Brasília: Centro de Documentação e Informação, 2007, p. 40. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2007.

RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Tradução Arão Sapiro. São Paulo: Makron, 1999.

ROHTER, Larry. **Enquanto Brasil defende a sua biodiversidade, regras amarram cientistas**. New York Times, 28 ago. 2007. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/midiaglobal/nytimes/2007/08/28/ult574u7719.jhtm>>. Acesso em: 16 nov. 2007.

ROXIN, Claus. **A proteção de bens jurídicos como função de direito penal**. Tradução André Luís Callegari e Nereu José Giacomolli. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ibama, 1996, p. 10 (Série meio ambiente em debate, n. 7). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/edicoes/site/pubLivros/serie_07.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2007.

_____. **O desenvolvimento enquanto apropriação dos direitos humanos**. Tradução Gilberto Pinheiro Passos. Estudos Avançados, 1998, vol. 12, n. 33, ISSN 0103-4014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141998000200011&script=sci_arttext>. Acesso em: 11 nov. 2007.

SANAHUJA, José Antonio. **La “securitización” de la ayuda tras el 11-S: ni seguridad, ni desarrollo**. [S.l.: s.d.].

SANTILLI, Juliana. Patrimônio imaterial e direitos intelectuais coletivos. In: MATHIAS, Fernando; NOVIUON, Henry de (Org.) **As encruzilhadas da modernidade: debate sobre biodiversidade, tecnociência e cultura**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006, p. 83-100 (Série documentos do ISA, 9).

_____. **Socioambientalismos e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, 2004.

SANTOS JÚNIOR, Raimundo Batista. Diversificação das relações internacionais e teoria da interdependência. In: BEDIN, Gilmar Antônio. et al. **Paradigmas das relações internacionais: realismo, idealismo, dependência, interdependência**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 207-254. (Coleção relações internacionais e globalização, v. 1).

SANTOS, Juarez Cirino dos. **Direito penal: parte geral**. Rio de Janeiro: ICPC; Lumen Juris, 2006.

SARTRE, Jean Paul. **L’existencialisme est un humanisme**. Paris: Nagel, 1970.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE A BIODIVERSIDADE E TRANSGÊNICOS, 1999, Brasília. **Anais do seminário internacional sobre a biodiversidade e transgênicos**. Brasília: Gráfica do Senado Federal, 1999.

SENGUPTA, Arjun. **The right to development as a human right**. Disponível em: <http://www.hsph.harvard.edu/fxbcenter/FXBC_WP7--Sengupta.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2007.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.

_____. **The neem tree: a case history of biopiracy.** Disponível em: <<http://www.twinside.org.sg/title/pir-ch.htm>>. Acesso em: 17 nov. 2007.

_____. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento.** Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis: Vozes, 2001.

SOARES, José Luís. **Biologia.** 9. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

SOUZA, Kátia. Ibama aperta cerco contra biopirataria. **Jornal da Ciência**, 5 set. 2003. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=12549>>. Acesso em: 14 ago. 2007.

VAL, Adalberto Luís; VAL, Vera Maria Fonseca de Almeida e. **Biopirataria na Amazônia: a recorrência de uma prática antiga.** Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/genetico/gen10.shtml>>. Acesso em: 14 set. 2007.

VEJA. São Paulo: Abril, edição n. 2024, ano 40, n. 35, 5 set. 2007, p. 100-102.

WILSON, E. O. A situação atual da diversidade biológica. In: _____. **Biodiversidade.** Tradução Marcos Santos; Ricardo Oliveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997, p. 3-24.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl et al. **Direito penal brasileiro.** Rio de Janeiro: Revan, 2003. v. 1.

_____; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro: parte geral.** 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

GLOSSÁRIO

Amazônia – área geográfica que corresponde à bacia hidrográfica do rio Amazonas, podendo este conceito ser ampliado, segundo critérios geopolíticos internacionais, como ocorre no Tratado de Cooperação Amazônica, que considera a Amazônia, não só a Bacia Amazônica, mas também outras áreas que em razão de suas características geográficas, ecológicas ou econômicas estejam estreitamente vinculadas a esta bacia hidrográfica (art. 3º, do TCA).

bacia amazônica – toda área de terra banhada pelo rio Amazonas e seus afluentes.

bem jurídico – significa a expressão de um interesse pessoal ou da sociedade, que é protegido pelo Direito.

bioma – “conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria” (IBGE LANÇA O MAPA DE BIOMAS DO BRASIL E O MAPA DE VEGETAÇÃO DO BRASIL, EM COMEMORAÇÃO AO DIA MUNDIAL DA BIODIVERSIDADE. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169&id_pagina=1>. Acesso em: 2 set. 2007).

biodiversidade – variabilidade de vida na Terra, compreendendo a diversidade de espécies, a diversidade genética dentro das espécies, a variabilidade de ecossistemas, as relações complexas entre os seres vivos e entre estes e o meio ambiente.

biopirataria – a apropriação dos recursos genéticos da biodiversidade de um país ou dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, sem que exista autorização do país detentor desses recursos ou da população possuidora do conhecimento tradicional.

biocolonialismo – “usurpação das riquezas biológicas nativas em benefício do colonizador” (RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Tradução Arão Sapiro. São Paulo: Makron, 1999. p 51)

biotecnologia – conceito de significação ainda imprecisa, mas que pode ser entendido com a tecnologia desenvolvida por diversas áreas da biologia, como “o uso das técnicas do DNA recombinante, as técnicas de cultivo de células e tecidos ‘in vitro’, visando a micropropagação, a limpeza clonal, a produção de fármacos, enzimas, hormônios, vacinas e de outros produtos químicos bioconvertidos”, bem como “as técnicas de sequenciamento do DNA e as de clonagem de seres vivos” (PRISCO, José Tarquínio. **Biotecnologia conceito, potencialidades e dificuldades**. Disponível em: <http://www.sfiec.org.br/palestras/tecnologia/biotecnologia_conceito_potencialidades_e_dificuldades.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007).

ciência penal total – abordagem teórica que permite a mútua influência da dogmática penal, política criminal e criminologia, sem a exclusão ainda de outras áreas do saber.

conhecimento tradicional – corresponde aos conhecimentos indígenas, conhecimentos de comunidades locais e o folclore.

conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade – são os conhecimentos dos povos indígenas e das populações tradicionais passados de geração em geração e que são importantes tanto para a conservação da diversidade biológica, quanto para o seu uso sustentável.

cooperação internacional – atuação conjunta de dois ou mais atores internacionais para a consecução de objetivos comuns.

cooperação internacional para o desenvolvimento – cooperação direcionada para estimular o processo de desenvolvimento de países em situação de vulnerabilidade.

criminalização – processo por meio do qual se busca justificar do ponto de vista da política criminal o sancionamento de alguma conduta por uma norma penal.

criminalização primária – “o ato e o efeito de sancionar uma lei penal material que incrimina ou permite a punição de certas pessoas” (ZAFFARONI, E. Raúl et al. **Direito penal brasileiro**. Rio de Janeiro: Revan, 2003. p. 43, v. 1)

criminalização secundária – “a ação punitiva exercida sobre pessoas concretas”. (ZAFFARONI, E. Raúl et al. **Direito penal brasileiro**. Rio de Janeiro: Revan, 2003. p. 43, v. 1.)

deep ecology (ecologia profunda) – ramo da ecologia cujos fundamentos filosóficos colocam a espécie humana como parte integrante do meio ambiente, atribuindo valor intrínseco às demais espécies e ao ambiente, independentemente da sua utilidade ou não para o homem.

desenvolvimento – noção restrita, que se limita ao crescimento social, político e econômico.

desenvolvimento sustentável – conceito aberto e dinâmico, que abrange todas as formas de desenvolvimento, como o político, o social, o econômico, o ambiental, o cultural, o científico tecnológico e o espiritual.

direito ao desenvolvimento – direito humano síntese de todos os direitos humanos.

direitos humanos – determinados bens ou valores universais que são inerentes à própria condição de existência digna do ser humano.

direito penal transdisciplinar – proposta de ciência penal moldada a partir de um pensamento complexo, que não admite o monopólio de qualquer ramo do saber ou definição de fronteiras para o conhecimento.

hegemonia – posição de supremacia que um Estado exerce sobre os demais no plano das relações internacionais.

high politics – termo de cunho marcadamente realista que define como política de alta relevância para o Estado as questões relacionadas à segurança nacional.

low politics – termo realista que demonstra menor apreço às questões internacionais relacionadas às políticas econômicas e sociais.

países centrais – países que para a teoria da dependência são representados pelas economias avançadas, que ditam as regras no sistema de produção capitalista, obstando o desenvolvimento dos países periféricos, relegados a condição de fornecedores de matéria-prima e consumidores de produtos industrializados.

países periféricos – países que na teoria da dependência são representados pelas economias que no sistema produtivo mundial são dependentes das economias dos países centrais e hegemônicos.

países desenvolvidos – países que apresentam elevados níveis de desenvolvimento social, político e econômico.

países em desenvolvimento – países que ainda não alcançaram altos índices de desenvolvimento humano.

países em via de desenvolvimento – expressão de significação aproximada a países em desenvolvimento, incluindo os países que atualmente são chamados de economias emergentes.

países hegemônicos – países que no plano das relações internacionais exercem a supremacia militar e, geralmente, também a econômica e cultural, tendo assim forte poder de influência sobre os demais países.

países subdesenvolvidos – no sistema de produção capitalista países que estão em atraso econômico.

Primeiro mundo – termo criado no período pós-Segunda Guerra Mundial, durante a Guerra Fria, para se referir aos países do sistema de produção capitalista, fortemente industrializados e com altos índices desenvolvimento humano.

***shallow ecology* (ecologia superficial)** – termo que se contrapõe à ecologia profunda, como forma de demonstrar uma visão estreita da ecologia, como ramo das ciências biológicas, em que se privilegia o estudo do meio ambiente a partir da perspectiva antropocêntrica, voltada para enfoques utilitários.

Segundo mundo – nações do antigo bloco socialista.

sociedade da informação – nova forma de organização social que tem como fundamentos o processamento de informações, a preponderância do setor de serviços e o domínio das novas tecnologias.

teoria da dependência – modelo teórico que almeja explicar o processo de dominação a que estão submetidos os países da América Latina, através da análise da estrutura econômica internacional que, na esteira da expansão do capitalismo, relegou aos países latino-americanos o papel de economias periféricas voltadas para o fornecimento de matérias-primas aos países centrais.

teoria da interdependência – modelo teórico de relações internacionais que defende a idéia da existência de uma dependência recíproca entre os atores internacionais.

teoria da interdependência complexa – vertente da teoria da interdependência que enfatiza o aspecto de que a dependência mútua entre os atores internacionais não se limita a situações de benefícios recíprocos, pois a interdependência se desenvolve de forma complexa e assimétrica.

teoria do bem jurídico – teoria que se fundamenta na noção de que o Direito Penal tem por finalidade essencial a preservação de bens jurídicos.

teoria do realismo – modelo teórico de relações internacionais que privilegia as questões relacionadas à segurança, militarização e uso da força.

Terceiro mundo – países que no sistema de produção capitalista representam as economias subdesenvolvidas.

ANEXO A – Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998⁴¹⁴**DECRETO Nº 2.519, DE 16 DE MARÇO DE 1998.**

Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, inciso VIII, da Constituição,

CONSIDERANDO que a Convenção sobre Diversidade Biológica foi assinada pelo Governo brasileiro no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992;

CONSIDERANDO que o ato multilateral em epígrafe foi oportunamente submetido ao Congresso Nacional, que o aprovou por meio do Decreto Legislativo nº 02, de 03 de fevereiro de 1994;

CONSIDERANDO que Convenção em tela entrou em vigor internacional em 29 de dezembro de 1993;

CONSIDERANDO que o Governo brasileiro depositou o instrumento de ratificação da Convenção em 28 de fevereiro de 1994, passando a mesma a vigorar, para o Brasil, em 29 de maio de 1994, na forma de seu artigo 36,

DECRETA:

Art. 1º A Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992, apensa por cópia ao presente Decreto, deverá ser executada tão inteiramente como nela se contém.

Art. 2º O presente Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 16 de março de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO
Luiz Felipe Lampreia

HENRIQUE

CARDOSO

Este texto não substitui o publicado no D.O.U de 17.3.1998.

⁴¹⁴ BRASIL. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

Convenção sobre Diversidade Biológica

Preâmbulo

As Partes Contratantes,

Conscientes do valor intrínseco da diversidade biológica e dos valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético da diversidade biológica e de seus componentes,

Conscientes, também, da importância da diversidade biológica para a evolução e para a manutenção dos sistemas necessários à vida da biosfera,

Afirmando que a conservação da diversidade biológica é uma preocupação comum à humanidade,

Reafirmando que os Estados têm direitos soberanos sobre os seus próprios recursos biológicos,

Reafirmando, igualmente, que os Estados são responsáveis pela conservação de sua diversidade biológica e pela utilização sustentável de seus recursos biológicos,

Preocupados com a sensível redução da diversidade biológica causada por determinadas atividades humanas,

Conscientes da falta geral de informação e de conhecimento sobre a diversidade biológica e da necessidade urgente de desenvolver capacitação científica, técnica e institucional que proporcione o conhecimento fundamental necessário ao planejamento e implementação de medidas adequadas,

Observando que é vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica,

Observando também que quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça,

Observando igualmente que a exigência fundamental para a conservação da diversidade biológica é a conservação in-situ dos ecossistemas e dos habitat naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies no seu meio natural,

Observando ainda que medidas ex-situ, preferivelmente no país de origem, desempenham igualmente um importante papel,

Reconhecendo a estreita e tradicional dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais, e que é desejável repartir equitativamente os benefícios derivados da utilização do conhecimento tradicional, de

inovações e de práticas relevantes à conservação da diversidade biológica e à utilização sustentável de seus componentes,

Reconhecendo, igualmente, o papel fundamental da mulher na conservação e na utilização sustentável da diversidade biológica e afirmando a necessidade da plena participação da mulher em todos os níveis de formulação e execução de políticas para a conservação da diversidade biológica,

Enfatizando a importância e a necessidade de promover a cooperação internacional, regional e mundial entre os Estados e as organizações intergovernamentais e o setor não-governamental para a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes,

Reconhecendo que cabe esperar que o aporte de recursos financeiros novos e adicionais e o acesso adequado às tecnologias pertinentes possam modificar sensivelmente a capacidade mundial de enfrentar a perda da diversidade biológica,

Reconhecendo, ademais, que medidas especiais são necessárias para atender as necessidades dos países em desenvolvimento, inclusive o aporte de recursos financeiros novos e adicionais e o acesso adequado às tecnologias pertinentes,

Observando, nesse sentido, as condições especiais dos países de menor desenvolvimento relativo e dos pequenos Estados insulares,

Reconhecendo que investimentos substanciais são necessários para conservar a diversidade biológica e que há expectativa de um amplo escopo de benefícios ambientais, econômicos e sociais resultantes desses investimentos,

Reconhecendo que o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza são as prioridades primordiais e absolutas dos países em desenvolvimento,

Conscientes de que a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica é de importância absoluta para atender as necessidades de alimentação, de saúde e de outra natureza da crescente população mundial, para o que são essenciais o acesso a e a repartição de recursos genéticos e tecnologia,

Observando, enfim, que a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica fortalecerão as relações de amizade entre os Estados e contribuirão para a paz da humanidade,

Desejosas de fortalecer e complementar instrumentos internacionais existentes para a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes, e

Determinadas a conservar e utilizar de forma sustentável a diversidade biológica para benefício das gerações presentes e futuras,

Convieram no seguinte:

Artigo 1

Objetivos

Os objetivos desta Convenção, a serem cumpridos de acordo com as disposições pertinentes, são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.

Artigo 2

Utilização de Termos

Para os propósitos desta Convenção:

"Área protegida" significa uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação.

"Biotecnologia" significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica.

"condições in-situ " significa as condições em que recursos genéticos existem em ecossistemas e habitats naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

"Conservação ex-situ " significa a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus habitats naturais.

"Conservação in-situ " significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

"Diversidade biológica" significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

"Ecossistema" significa um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional.

"Espécie domesticada ou cultivada" significa espécie em cujo processo de evolução influiu o ser humano para atender suas necessidades.

"Habitat" significa o lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente.

"Material genético" significa todo material de origem vegetal, animal, microbiana ou outra que contenha unidades funcionais de hereditariedade.

"Organização regional de integração econômica" significa uma organização constituída de Estados soberanos de uma determinada região, a que os Estados membros transferiram competência em relação a assuntos regidos por esta Convenção, e que foi devidamente autorizada, conforme seus procedimentos internos, a assinar, ratificar, aceitar, aprovar a mesma e a ela aderir.

"País de origem de recursos genéticos" significa o país que possui esses recursos genéticos em condições in-situ.

"País provedor de recursos genéticos" significa o país que provê recursos genéticos coletados de fontes in-situ, incluindo populações de espécies domesticadas e silvestres, ou obtidas de fontes ex-situ, que possam ou não ter sido originados nesse país.

"Recursos biológicos" compreende recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações, ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade.

"Recursos genéticos" significa material genético de valor real ou potencial.

"Tecnologia" inclui biotecnologia.

"Utilização sustentável" significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

Artigo 3

Princípio

Os Estados, em conformidade com a Carta das nações Unidas e com os princípios de Direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.

Artigo 4

Âmbito Jurisdicional

Sujeito aos direitos de outros Estados, e a não ser que de outro modo expressamente determinado nesta Convenção, as disposições desta Convenção aplicam-se em relação a cada Parte Contratante:

- a) No caso de componentes da diversidade biológica, nas áreas dentro dos limites de sua jurisdição nacional; e
- b) No caso de processos e atividades realizadas sob sua jurisdição ou controle, independentemente de onde ocorram seus efeitos, dentro da área de sua jurisdição nacional ou além dos limites da jurisdição nacional.

Artigo 5

Cooperação

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, cooperar com outras Partes Contratantes, diretamente ou, quando apropriado, mediante organizações internacionais competentes, no que respeita a áreas além da jurisdição nacional e em outros assuntos de mútuo interesse, para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica.

Artigo 6

Medidas Gerais para a Conservação e a Utilização Sustentável

Cada Parte Contratante deve, de acordo com suas próprias condições e capacidades:

- a) desenvolver estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ou adaptar para esse fim estratégias, planos ou programas existentes que devem refletir, entre outros aspectos, as medidas estabelecidas nesta Convenção concernentes à Parte interessada; e
- b) integrar, na medida do possível e conforme o caso, a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica em planos, programas e políticas setoriais ou intersetoriais pertinentes.

Artigo 7

Identificação e Monitoramento

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, em especial para os propósitos dos Artigos 8 a 10:

- a) Identificar componentes da diversidade biológica importantes para sua conservação e sua utilização sustentável, levando em conta a lista indicativa de categorias constante no anexo I;
- b) Monitorar, por meio de levantamento de amostras e outras técnicas, os componentes da diversidade biológica identificados em conformidade com a alínea (a) acima, prestando especial atenção aos que requeiram urgentemente medidas de conservação e aos que ofereçam o maior potencial de utilização sustentável;
- c) Identificar processos e categorias de atividades que tenham ou possam ter sensíveis efeitos negativos na conservação e na utilização sustentável da diversidade biológica, e monitorar seus efeitos por meio de levantamento de amostras e outras técnicas; e
- d) Manter e organizar, por qualquer sistema, dados derivados de atividades de identificação e monitoramento em conformidade com as alíneas (a), (b) e (c) acima.

Artigo 8

Conservação In-Situ

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

- a) Estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;
- b) Desenvolver, se necessário, diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;
- c) Regulamentar ou administrar recursos biológicos importantes para a conservação da diversidade biológica, dentro ou fora de áreas protegidas, a fim de assegurar sua conservação e utilização sustentável;
- d) Promover a proteção de ecossistemas, habitats naturais e manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural;
- e) Promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente sadio em áreas adjacentes às áreas protegidas a fim de reforçar a proteção dessas áreas;
- f) Recuperar e restaurar ecossistemas degradados e promover a recuperação de espécies ameaçadas, mediante, entre outros meios, a elaboração e implementação de planos e outras estratégias de gestão;
- g) Estabelecer ou manter meios para regulamentar, administrar ou controlar os riscos associados à utilização e liberação de organismos vivos modificados resultantes da biotecnologia que provavelmente provoquem impacto ambiental negativo que possa afetar a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os riscos para a saúde humana;
- h) Impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies;
- i) Procurar proporcionar as condições necessárias para compatibilizar as utilizações atuais com a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes;
- j) Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas;
- k) Elaborar ou manter em vigor a legislação necessária e/ou outras disposições regulamentares para a proteção de espécies e populações ameaçadas;
- l) Quando se verifique um sensível efeito negativo à diversidade biológica, em conformidade com o Artigo 7, regulamentar ou administrar os processos e as categorias de atividades em causa; e

m) Cooperar com o aporte de apoio financeiro e de outra natureza para a conservação in-situ a que se referem as alíneas (a) a (l) acima, particularmente aos países em desenvolvimento.

Artigo 9

Conservação ex-situ

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, e principalmente a fim de complementar medidas de conservação in-situ :

- a) Adotar medidas para a conservação ex-situ de componentes da diversidade biológica, de preferência no país de origem desses componentes;
- b) Estabelecer e manter instalações para a conservação ex-situ e pesquisa de vegetais, animais e microorganismos, de preferência no país de origem dos recursos genéticos;
- c) Adotar medidas para a recuperação e regeneração de espécies ameaçadas e para sua reintrodução em seu habitat natural em condições adequadas;
- d) Regulamentar e administrar a coleta de recursos biológicos de habitats naturais com a finalidade de conservação ex-situ de maneira a não ameaçar ecossistemas e populações in-situ de espécies, exceto quando forem necessárias medidas temporárias especiais ex-situ de acordo com a alínea (c) acima; e
- e) Cooperar com o aporte de apoio financeiro e de outra natureza para a conservação ex-situ a que se referem as alíneas (a) a (d) acima; e com o estabelecimento e a manutenção de instalações de conservação ex-situ em países em desenvolvimento.

Artigo 10

Utilização Sustentável de Componentes da Diversidade Biológica

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

- a) Incorporar o exame da conservação e utilização sustentável de recursos biológicos no processo decisório nacional;
- b) Adotar medidas relacionadas à utilização de recursos biológicos para evitar ou minimizar impactos negativos na diversidade biológica;
- c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável;
- d) Apoiar populações locais na elaboração e aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas onde a diversidade biológica tenha sido reduzida; e
- e) Estimular a cooperação entre suas autoridades governamentais e seu setor privado na elaboração de métodos de utilização sustentável de recursos biológicos.

Artigo 11

Incentivos

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, adotar medidas econômica e socialmente racionais que sirvam de incentivo à conservação e utilização sustentável de componentes da diversidade biológica.

Artigo 12

Pesquisa e Treinamento

As Partes Contratantes, levando em conta as necessidades especiais dos países em desenvolvimento, devem:

- a) Estabelecer e manter programas de educação e treinamento científico e técnico sobre medidas para a identificação, conservação e utilização sustentável da diversidade biológica e seus componentes, e proporcionar apoio a esses programas de educação e treinamento destinados às necessidades específicas dos países em desenvolvimento;
- b) Promover e estimular pesquisas que contribuam para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, especialmente nos países em desenvolvimento, conforme, entre outras, as decisões da Conferência das Partes tomadas em consequência das recomendações do órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e tecnológico; e
- c) Em conformidade com as disposições dos Artigos 16, 18 e 20, promover e cooperar na utilização de avanços científicos da pesquisa sobre diversidade biológica para elaborar métodos de conservação e utilização sustentável de recursos biológicos.

Artigo 13

Educação e Conscientização Pública

As Partes Contratantes devem:

- a) Promover e estimular a compreensão da importância da conservação da diversidade biológica e das medidas necessárias a esse fim, sua divulgação pelos meios de comunicação, e a inclusão desses temas nos programas educacionais; e
- b) Cooperar, conforme o caso, com outros Estados e organizações internacionais na elaboração de programas educacionais de conscientização pública no que concerne à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica.

Artigo 14

Avaliação de Impacto e Minimização de Impactos Negativos

1. Cada Parte Contratante, na medida do possível e conforme o caso, deve:

- a) Estabelecer procedimentos adequados que exijam a avaliação de impacto ambiental de seus projetos propostos que possam ter sensíveis efeitos negativos na diversidade biológica, a fim de evitar ou minimizar tais efeitos e, conforme o caso, permitir a participação pública nesses procedimentos;
- b) Tomar providências adequadas para assegurar que sejam devidamente levadas em conta as consequências ambientais de seus programas e políticas que possam ter sensíveis efeitos negativos na diversidade biológica;
- c) Promover, com base em reciprocidade, notificação, intercâmbio de informação e consulta sobre atividades sob sua jurisdição ou controle que possam ter sensíveis efeitos negativos na diversidade biológica de outros Estados ou áreas além dos limites da jurisdição nacional, estimulando-se a adoção de acordos bilaterais, regionais ou multilaterais, conforme o caso;
- d) Notificar imediatamente, no caso em que se originem sob sua jurisdição ou controle, perigo ou dano iminente ou grave à diversidade biológica em área sob jurisdição de outros Estados ou em áreas além dos limites da jurisdição nacional, os Estados que possam ser afetados por esse perigo ou dano, assim como tomar medidas para prevenir ou minimizar esse perigo ou dano; e
- e) Estimular providências nacionais sobre medidas de emergência para o caso de atividades ou acontecimentos de origem natural ou outra que representem perigo grave e iminente à diversidade biológica e promover a cooperação internacional para complementar tais esforços nacionais e, conforme o caso e em acordo com os Estados ou organizações regionais de integração econômica interessados, estabelecer planos conjuntos de contingência.

2. A Conferência das Partes deve examinar, com base em estudos a serem efetuados, as questões da responsabilidade e reparação, inclusive restauração e indenização, por danos causados à diversidade biológica, exceto quando essa responsabilidade for de ordem estritamente interna.

Artigo 15

Acesso a Recursos Genéticos

- 1. Em reconhecimento dos direitos soberanos dos Estados sobre seus recursos naturais, a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional.
- 2. Cada Parte Contratante deve procurar criar condições para permitir o acesso a recursos genéticos para utilização ambientalmente saudável por outras Partes Contratantes e não impor restrições contrárias aos objetivos desta Convenção.
- 3. Para os propósitos desta Convenção, os recursos genéticos providos por uma Parte Contratante, a que se referem este Artigo e os Artigos 16 e 19, são apenas aqueles providos por Partes Contratantes que sejam países de origem desses recursos ou por Partes que os tenham adquirido em conformidade com esta Convenção.
- 4. O acesso, quando concedido, deverá sê-lo de comum acordo e sujeito ao disposto no presente Artigo.

5. O acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da Parte Contratante provedora desses recursos, a menos que de outra forma determinado por essa Parte.

6. Cada Parte Contratante deve procurar conceber e realizar pesquisas científicas baseadas em recursos genéticos providos por outras Partes Contratantes com sua plena participação e, na medida do possível, no território dessas Partes Contratantes.

7. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso e em conformidade com os Artigos 16 e 19 e, quando necessário, mediante o mecanismo financeiro estabelecido pelos Artigos 20 e 21, para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos. Essa partilha deve dar-se de comum acordo.

Artigo 16

Acesso à Tecnologia e Transferência de Tecnologia

1. Cada Parte Contratante, reconhecendo que a tecnologia inclui biotecnologia, e que tanto o acesso à tecnologia quanto sua transferência entre Partes Contratantes são elementos essenciais para a realização dos objetivos desta Convenção, compromete-se, sujeito ao disposto neste Artigo, a permitir e/ou facilitar a outras Partes Contratantes acesso a tecnologias que sejam pertinentes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica ou que utilizem recursos genéticos e não causem dano sensível ao meio ambiente, assim como a transferência dessas tecnologias.

2. O acesso a tecnologia e sua transferência a países em desenvolvimento, a que se refere o parágrafo 1 acima, devem ser permitidos e/ou facilitados em condições justas e as mais favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais quando de comum acordo, e, caso necessário, em conformidade com o mecanismo financeiro estabelecido nos Artigos 20 e 21. No caso de tecnologia sujeita a patentes e outros direitos de propriedade intelectual, o acesso à tecnologia e sua transferência devem ser permitidos em condições que reconheçam e sejam compatíveis com a adequada e efetiva proteção dos direitos de propriedade intelectual. A aplicação deste parágrafo deve ser compatível com os parágrafos 3, 4 e 5 abaixo.

3. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que as Partes Contratantes, em particular as que são países em desenvolvimento, que provêem recursos genéticos, tenham garantido o acesso à tecnologia que utilize esses recursos e sua transferência, de comum acordo, incluindo tecnologia protegida por patentes e outros direitos de propriedade intelectual, quando necessário, mediante as disposições dos Artigos 20 e 21, de acordo com o direito internacional e conforme os parágrafos 4 e 5 abaixo.

4. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que o setor privado permita o acesso à tecnologia a que se refere o parágrafo 1 acima, seu desenvolvimento conjunto e sua transferência em benefício das instituições governamentais e do setor privado de países em desenvolvimento, e a esse respeito deve observar as obrigações constantes dos parágrafos 1, 2 e 3 acima.

5. As Partes Contratantes, reconhecendo que patentes e outros direitos de propriedade intelectual podem influir na implementação desta Convenção, devem cooperar a esse respeito em conformidade com a legislação nacional e o direito internacional para garantir que esses direitos apoiem e não se oponham aos objetivos desta Convenção.

Artigo 17

Intercâmbio de Informações

1. As Partes Contratantes devem proporcionar o intercâmbio de Informações, de todas as fontes disponíveis do público, pertinentes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica, levando em conta as necessidades especiais dos países em desenvolvimento.

2. Esse intercâmbio de Informações deve incluir o intercâmbio dos resultados de pesquisas técnicas, científicas, e sócio-econômicas, como também Informações sobre programas de treinamento e de pesquisa, conhecimento especializado, conhecimento indígena e tradicional como tais e associados às tecnologias a que se refere o parágrafo 1 do Artigo 16. Deve também, quando possível, incluir a repatriação das informações.

Artigo 18

Cooperação Técnica e Científica

1. As Partes Contratantes devem promover a cooperação técnica e científica internacional no campo da conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, caso necessário, por meio de instituições nacionais e internacionais competentes.

2. Cada Parte Contratante deve, ao implementar esta Convenção, promover a cooperação técnica e científica com outras Partes Contratantes, em particular países em desenvolvimento, por meio, entre outros, da elaboração e implementação de políticas nacionais. Ao promover essa cooperação, deve ser dada especial atenção ao desenvolvimento e fortalecimento dos meios nacionais mediante a capacitação de recursos humanos e fortalecimento institucional.

3. A Conferência das Partes, em sua primeira sessão, deve determinar a forma de estabelecer um mecanismo de intermediação para promover e facilitar a cooperação técnica e científica.

4. As Partes Contratantes devem, em conformidade com sua legislação e suas políticas nacionais, elaborar e estimular modalidades de cooperação para o desenvolvimento e utilização de tecnologias, inclusive tecnologias indígenas e tradicionais, para alcançar os objetivos desta Convenção. Com esse fim, as Partes Contratantes devem também promover a cooperação para a capacitação de pessoal e o intercâmbio de técnicos.

5. As Partes Contratantes devem, no caso de comum acordo, promover o estabelecimento de programas de pesquisa conjuntos e empresas conjuntas para o desenvolvimento de tecnologias relevantes aos objetivos desta Convenção.

Artigo 19

Gestão da Biotecnologia e Distribuição de seus Benefícios

1. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para permitir a participação efetiva, em atividades de pesquisa biotecnológica, das Partes Contratantes, especialmente países em desenvolvimento, que provêm os recursos genéticos para essa pesquisa, e se possível nessas Partes Contratantes.
2. Cada Parte Contratante deve adotar todas as medidas possíveis para promover e antecipar acesso prioritário, em base justa e eqüitativa das Partes Contratantes, especialmente países em desenvolvimento, aos resultados e benefícios derivados de biotecnologias baseadas em recursos genéticos providos por essas Partes Contratantes. Esse acesso deve ser de comum acordo.
3. As Partes devem examinar a necessidade e as modalidades de um protocolo que estabeleça procedimentos adequados, inclusive, em especial, a concordância prévia fundamentada, no que respeita à transferência, manipulação e utilização seguras de todo organismo vivo modificado pela biotecnologia, que possa ter efeito negativo para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.
4. Cada Parte Contratante deve proporcionar, diretamente ou por solicitação, a qualquer pessoa física ou jurídica sob sua jurisdição provedora dos organismos a que se refere o parágrafo 3 acima, à Parte Contratante em que esses organismos devam ser introduzidos, todas as Informações disponíveis sobre a utilização e as normas de segurança exigidas por essa Parte Contratante para a manipulação desses organismos, bem como todas as Informações disponíveis sobre os potenciais efeitos negativos desses organismos específicos.

Artigo 20

Recursos Financeiros

1. Cada Parte Contratante compromete-se a proporcionar, de acordo com a sua capacidade, apoio financeiro e incentivos respectivos às atividades nacionais destinadas a alcançar os objetivos desta Convenção em conformidade com seus planos, prioridades e programas nacionais.
2. As Partes países desenvolvidos devem prover recursos financeiros novos e adicionais para que as Partes países em desenvolvimento possam cobrir integralmente os custos adicionais por elas concordados decorrentes da implementação de medidas em cumprimento das obrigações desta Convenção, bem como para que se beneficiem de seus dispositivos. Estes custos devem ser determinados de comum acordo entre cada Parte país em desenvolvimento e o mecanismo institucional previsto no Artigo 21, de acordo com políticas, estratégias, prioridades programáticas e critérios de aceitabilidade, segundo uma lista indicativa de custos adicionais estabelecida pela Conferência das Partes. Outras Partes, inclusive países em transição para uma economia de mercado, podem assumir voluntariamente as obrigações das Partes países desenvolvidos. Para os fins deste Artigo, a Conferência das Partes deve estabelecer, em sua primeira sessão, uma lista de Partes países desenvolvidos e outras Partes que voluntariamente assumam as obrigações das Partes países desenvolvidos. A Conferência das Partes deve periodicamente revisar e, se necessário, alterar a lista. Contribuições voluntárias de outros países e fontes podem ser também estimuladas. Para o cumprimento desses compromissos deve ser levada em conta a necessidade de que o fluxo de recursos seja adequado, previsível e oportuno, e a importância de distribuir os custos entre as Partes contribuintes incluídas na citada lista.

3. As Partes países desenvolvidos podem também prover recursos financeiros relativos à implementação desta Convenção por canais bilaterais, regionais e outros multilaterais.

4. O grau de efetivo cumprimento dos compromissos assumidos sob esta Convenção das Partes países em desenvolvimento dependerá do cumprimento efetivo dos compromissos assumidos sob esta Convenção pelas Partes países desenvolvidos, no que se refere a recursos financeiros e transferência de tecnologia, e levará plenamente em conta o fato de que o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza são as prioridades primordiais e absolutas das Partes países em desenvolvimento.

5. As Partes devem levar plenamente em conta as necessidades específicas e a situação especial dos países de menor desenvolvimento relativo em suas medidas relativas a financiamento e transferência de tecnologia.

6. As Partes Contratantes devem também levar em conta as condições especiais decorrentes da dependência da diversidade biológica, sua distribuição e localização nas Partes países em desenvolvimento, em particular os pequenos Estados insulares.

7. Deve-se também levar em consideração a situação especial dos países em desenvolvimento, inclusive os que são ecologicamente mais vulneráveis, como os que possuem regiões áridas e semi-áridas, zonas costeiras e montanhosas.

Artigo 21

Mecanismos Financeiros

1. Deve ser estabelecido um mecanismo para prover, por meio de doação ou em bases concessionais, recursos financeiros para os fins desta Convenção, às Partes países em desenvolvimento, cujos elementos essenciais são descritos neste Artigo. O mecanismo deve operar, para os fins desta Convenção, sob a autoridade e a orientação da Conferência das Partes, e a ela responder. As operações do mecanismo devem ser realizadas por estrutura institucional a ser decidida pela Conferência das Partes em sua primeira sessão. A Conferência das Partes deve determinar, para os fins desta Convenção, políticas, estratégias, prioridades programáticas e critérios de aceitabilidade relativos ao acesso e à utilização desses recursos. As Contribuições devem levar em conta a necessidade mencionada no Artigo 20 de que o fluxo de recursos seja previsível, adequado e oportuno, de acordo com o montante de recursos necessários, a ser decidido periodicamente pela Conferência das Partes, bem como a importância da distribuição de custos entre as partes contribuintes incluídas na lista a que se refere o parágrafo 2 do Artigo 20. Contribuições voluntárias podem também ser feitas pelas Partes países desenvolvidos e por outros países e fontes. O mecanismo deve operar sob um sistema de administração democrático e transparente.

2. Em conformidade com os objetivos desta Convenção, a Conferência das Partes deve determinar, em sua primeira sessão, políticas, estratégias e prioridades programáticas, bem como diretrizes e critérios detalhados de aceitabilidade para acesso e utilização dos recursos financeiros, inclusive o acompanhamento e a avaliação periódica de sua utilização. A Conferência das Partes deve decidir sobre as providências para a implementação do parágrafo 1 acima após consulta à estrutura institucional encarregada da operação do mecanismo financeiro.

3. A Conferência das Partes deve examinar a eficácia do mecanismo estabelecido neste Artigo, inclusive os critérios e as diretrizes referidas no Parágrafo 2 acima, em não menos que dois anos da entrada em vigor desta Convenção, e a partir de então periodicamente. Com base nesse exame, deve, se necessário, tomar medidas adequadas para melhorar a eficácia do mecanismo.

4. As Partes Contratantes devem estudar a possibilidade de fortalecer as instituições financeiras existentes para prover recursos financeiros para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica.

Artigo 22

Relação com Outras Convenções Internacionais

1. As disposições desta Convenção não devem afetar os direitos e obrigações de qualquer Parte Contratante decorrentes de qualquer acordo internacional existente, salvo se o exercício desses direitos e o cumprimento dessas obrigações cause grave dano ou ameaça à diversidade biológica.

2. As Partes Contratantes devem implementar esta Convenção, no que se refere ao meio ambiente marinho, em conformidade com os direitos e obrigações dos Estados decorrentes do direito do mar.

Artigo 23

Conferência das Partes

1. Uma Conferência das Partes é estabelecida por esta Convenção. A primeira sessão da Conferência das Partes deve ser convocada pelo Diretor Executivo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente no mais tardar dentro de um ano da entrada em vigor desta Convenção. Subseqüentemente, sessões ordinárias da Conferência das Partes devem ser realizadas em intervalos a serem determinados pela Conferência em sua primeira sessão.

2. Sessões extraordinárias da Conferência das Partes devem ser realizadas quando for considerado necessário pela Conferência, ou por solicitação escrita de qualquer Parte, desde que, dentro de seis meses após a solicitação ter sido comunicada às Partes pelo Secretariado, seja apoiada por pelo menos um terço das Partes.

3. A Conferência das Partes deve aprovar e adotar por consenso suas regras de procedimento e as de qualquer organismo subsidiário que estabeleça, bem como as normas de administração financeira do Secretariado. Em cada sessão ordinária, a Conferência das Partes deve adotar um orçamento para o exercício até a seguinte sessão ordinária.

4. A Conferência das Partes deve manter sob exame a implementação desta Convenção, e, com esse fim, deve:

a) Estabelecer a forma e a periodicidade da comunicação das Informações a serem apresentadas em conformidade com o Artigo 26, e examinar essas Informações, bem como os relatórios apresentados por qualquer órgão subsidiário;

- b) Examinar os pareceres científicos, técnicos e tecnológicos apresentados de acordo com o Artigo 25;
- c) Examinar e adotar protocolos, caso necessário, em conformidade com o Artigo 28;
- d) Examinar e adotar, caso necessário, emendas a esta Convenção e a seus anexos, em conformidade com os Artigos 29 e 30;
- e) Examinar emendas a qualquer protocolo, bem como a quaisquer de seus anexos e, se assim decidir, recomendar sua adoção às partes desses protocolos;
- f) Examinar e adotar, caso necessário, anexos adicionais a esta Convenção, em conformidade com o Artigo 30;
- g) Estabelecer os órgãos subsidiários, especialmente de consultoria científica e técnica, considerados necessários à implementação desta Convenção;
- h) Entrar em contato, por meio do Secretariado, com os órgãos executivos de Convenções que tratem de assuntos objeto desta Convenção, para com eles estabelecer formas adequadas de cooperação; e
- i) Examinar e tomar todas as demais medidas que possam ser necessárias para alcançar os fins desta Convenção, à luz da experiência adquirida na sua implementação.

5. As Nações Unidas, seus organismos especializados e a Agência Internacional de Energia Atômica, bem como qualquer Estado que não seja Parte desta Convenção, podem se fazer representar como observadores nas sessões da Conferência das Partes. Qualquer outro órgão ou organismo, governamental ou não-governamental, competente no campo da conservação e da utilização sustentável da diversidade biológica, que informe ao Secretariado do seu desejo de se fazer representar como observador numa sessão da Conferência das Partes, pode ser admitido, a menos que um terço das Partes apresente objeção. A admissão e participação de observadores deve sujeitar-se às regras de procedimento adotadas pela Conferência das Partes.

Artigo 24

Secretariado

1. Fica estabelecido um Secretariado com as seguintes funções:

- a) Organizar as sessões da Conferência das Partes prevista no Artigo 23 e prestar-lhes serviço;
- b) Desempenhar as funções que lhe atribuíam os protocolos;
- c) Preparar relatórios sobre o desempenho de suas funções sob esta Convenção e apresentá-los à Conferência das Partes;
- d) Assegurar a coordenação com outros organismos internacionais pertinentes e, em particular, tomar as providências administrativas e contratuais necessárias para o desempenho eficaz de suas funções; e

e) Desempenhar as demais funções que lhe forem atribuídas pela Conferência das Partes.

2. Em sua primeira sessão ordinária, a Conferência das Partes deve designar o Secretariado dentre as organizações internacionais competentes que se tenham demonstrado dispostas a desempenhar as funções de secretariado previstas nesta Convenção.

Artigo 25

Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico

1. Fica estabelecido um órgão subsidiário de assessoramento científico, técnico e tecnológico para prestar, em tempo oportuno, à Conferência das Partes e, conforme o caso, aos seus demais órgãos subsidiários, assessoramento sobre a implementação desta Convenção. Este órgão deve estar aberto à participação de todas as Partes e deve ser multidisciplinar. Deve ser composto por representantes governamentais com competências nos campos de especialização pertinentes. Deve apresentar relatórios regularmente à Conferência das Partes sobre todos os aspectos de seu trabalho.

2. Sob a autoridade da Conferência das Partes e de acordo com as diretrizes por ela estabelecidas, e a seu pedido, o órgão deve:

a) Apresentar avaliações científicas e técnicas da situação da diversidade biológica;

b) Preparar avaliações científicas e técnicas dos efeitos dos tipos de medidas adotadas, em conformidade com o previsto nesta Convenção;

c) Identificar tecnologias e conhecimentos técnicos inovadores, eficientes e avançados relacionados à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e prestar assessoramento sobre as formas e meios de promover o desenvolvimento e/ou a transferência dessas tecnologias;

d) Prestar assessoramento sobre programas científicos e cooperação internacional em pesquisa e desenvolvimento, relativos à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica; e

e) Responder a questões científicas, técnicas, tecnológicas e metodológicas que lhe formulem a Conferência das Partes e seus órgãos subsidiários.

3. As funções, mandato, organização e funcionamento deste órgão podem ser posteriormente melhor definidos pela Conferência das Partes.

Artigo 26

Relatórios

Cada Parte Contratante deve, com a periodicidade a ser estabelecida pela Conferência das Partes, apresentar-lhe relatórios sobre medidas que tenha adotado para a implementação dos dispositivos desta Convenção e sobre sua eficácia para alcançar os seus objetivos.

Artigo 27

Solução de Controvérsias

1. No caso de controvérsia entre Partes Contratantes no que respeita à interpretação ou aplicação desta Convenção, as Partes envolvidas devem procurar resolvê-la por meio de negociação.
2. Se as Partes envolvidas não conseguirem chegar a um acordo por meio de negociação, podem conjuntamente solicitar os bons ofícios ou a mediação de uma terceira Parte.
3. Ao ratificar, aceitar, ou aprovar esta Convenção ou a ela aderir, ou em qualquer momento posterior, um Estado ou organização de integração econômica regional pode declarar por escrito ao Depositário que, no caso de controvérsia não resolvida de acordo com o parágrafo 1 ou o parágrafo 2 acima, aceita como compulsórios um ou ambos dos seguintes meios de solução de controvérsias:
 - a) Arbitragem de acordo com o procedimento estabelecido na Parte 1 do anexo II;
 - b) Submissão da controvérsia à Corte Internacional de Justiça.
4. Se as Partes na controvérsia não tiverem aceito, de acordo com o parágrafo 3 acima, aquele ou qualquer outro procedimento, a controvérsia deve ser submetida à conciliação de acordo com a Parte 2 do Anexo II, a menos que as Partes concordem de outra maneira.
5. O disposto neste Artigo aplica-se a qualquer protocolo salvo se de outra maneira disposto nesse protocolo.

Artigo 28

Adoção dos Protocolos

1. As Partes Contratantes devem cooperar na formulação e adoção de protocolos desta Convenção.
2. Os protocolos devem ser adotados em sessão da Conferência das Partes.
3. O texto de qualquer protocolo proposto deve ser comunicado pelo Secretariado às Partes Contratantes pelo menos seis meses antes dessa sessão.

Artigo 29

Emendas à Convenção ou Protocolos

1. Qualquer Parte Contratante pode propor emendas a esta Convenção. Emendas a qualquer protocolo podem ser propostas por quaisquer Partes dos mesmos.
2. Emendas a esta Convenção devem ser adotadas em sessão da Conferência das Partes. Emendas a qualquer protocolo devem ser adotadas em sessão das Partes dos protocolos pertinentes. O texto de qualquer emenda proposta a esta Convenção ou a qualquer protocolo, salvo se de outro modo disposto no protocolo, deve ser comunicado às Partes do instrumento pertinente pelo Secretariado pelo menos seis meses antes da sessão na qual será proposta sua

adoção. Propostas de emenda devem também ser comunicadas pelo Secretariado aos signatários desta Convenção, para informação.

3. As Partes devem fazer todo o possível para chegar a acordo por consenso sobre as emendas propostas a esta Convenção ou a qualquer protocolo. Uma vez exauridos todos os esforços para chegar a um consenso sem que se tenha chegado a um acordo, a emenda deve ser adotada, em última instância, por maioria de dois terços das Partes do instrumento pertinente presentes e votantes nessa sessão, e deve ser submetida pelo Depositário a todas as Partes para ratificação, aceitação ou aprovação.

4. A ratificação, aceitação ou aprovação de emendas deve ser notificada por escrito ao Depositário. As emendas adotadas em conformidade com o parágrafo 3 acima devem entrar em vigor entre as Partes que as tenham aceito no nonagésimo dia após o depósito dos instrumentos de ratificação, aceitação ou aprovação de pelo menos dois terços das Partes Contratantes desta Convenção ou das Partes do protocolo pertinente, salvo se de outro modo disposto nesse protocolo. A partir de então, as emendas devem entrar em vigor para qualquer outra Parte no nonagésimo dia após a Parte ter depositado seu instrumento de ratificação, aceitação ou aprovação das emendas.

5. Para os fins deste Artigo, "Partes presentes e votantes" significa Partes presentes e que emitam voto afirmativo ou negativo.

Artigo 30

Adoção de Anexos e Emendas a Anexos

1. Os anexos a esta Convenção ou a seus protocolos constituem parte integral da Convenção ou do protocolo pertinente, conforme o caso, e, salvo se expressamente disposto de outro modo, qualquer referência a esta Convenção e a seus protocolos constitui ao mesmo tempo referência a quaisquer de seus anexos. Esses anexos devem restringir-se a assuntos processuais, científicos, técnicos e administrativos.

2. Salvo se disposto de outro modo em qualquer protocolo no que se refere a seus anexos, para a proposta, adoção e entrada em vigor de anexos suplementares a esta Convenção ou de anexos a quaisquer de seus protocolos, deve-se obedecer o seguinte procedimento:

a) Os anexos a esta Convenção ou a qualquer protocolo devem ser propostos e adotados de acordo com o procedimento estabelecido no Artigo 29;

b) Qualquer Parte que não possa aceitar um anexo suplementar a esta Convenção ou um anexo a qualquer protocolo do qual é Parte o deve notificar, por escrito, ao Depositário, dentro de um ano da data da comunicação de sua adoção pelo Depositário. O Depositário deve comunicar sem demora a todas as Partes qualquer notificação desse tipo recebida. Uma Parte pode a qualquer momento retirar uma declaração anterior de objeção, e, assim, os anexos devem entrar em vigor para aquela Parte de acordo com o disposto na alínea (c) abaixo;

c) Um ano após a data da comunicação pelo Depositário de sua adoção, o anexo deve entrar em vigor para todas as Partes desta Convenção ou de qualquer protocolo pertinente que não tenham apresentado uma notificação de acordo com o disposto na alínea (b) acima.

3. A proposta, adoção e entrada em vigor de emendas aos anexos a esta Convenção ou a qualquer protocolo devem estar sujeitas ao procedimento obedecido no caso da proposta, adoção e entrada em vigor de anexos à esta Convenção ou anexos a qualquer protocolo.

4. Se qualquer anexo complementar ou uma emenda a um anexo for relacionada a uma emenda a esta Convenção ou qualquer protocolo, este anexo complementar ou esta emenda somente deve entrar em vigor quando a referida emenda à Convenção ou protocolo estiver em vigor.

Artigo 31

Direito de Voto

1. Salvo o disposto no parágrafo 2 abaixo, cada Parte Contratante desta Convenção ou de qualquer protocolo deve ter um voto.

2. Em assuntos de sua competência, organizações de integração econômica regional devem exercer seu direito ao voto com um número de votos igual ao número de seus Estados membros que sejam Partes Contratantes desta Convenção ou de protocolo pertinente. Essas organizações não devem exercer seu direito de voto se seus Estados-membros exercerem os seus, e vice-versa.

Artigo 32

Relação entre esta Convenção e seus Protocolos

1. Um Estado ou uma organização de integração econômica regional não pode ser Parte de um protocolo salvo se for, ou se tornar simultaneamente, Parte Contratante desta Convenção.

2. Decisões decorrentes de qualquer protocolo devem ser tomadas somente pelas Partes do protocolo pertinente. Qualquer Parte Contratante que não tenha ratificado, aceito ou aprovado um protocolo pode participar como observadora em qualquer sessão das Partes daquele protocolo.

Artigo 33

Assinatura

Esta Convenção está aberta a assinatura por todos os Estados e qualquer organização de integração econômica regional na cidade do Rio de Janeiro de 5 de junho de 1992 a 14 de junho de 1992, e na sede das Nações Unidas em Nova York, de 15 de junho de 1992 a 4 de junho de 1993.

Artigo 34

Ratificação, Aceitação ou Aprovação

1. Esta Convenção e seus protocolos estão sujeitos a ratificação, aceitação ou aprovação, pelos Estados e por organizações de integração econômica regional. Os Instrumentos de ratificação, aceitação ou aprovação devem ser depositados junto ao Depositário.

2. Qualquer organização mencionada no parágrafo 1 acima que se torne Parte Contratante desta Convenção ou de quaisquer de seus protocolos, sem que seja Parte contratante nenhum de seus Estados membros, deve ficar sujeita a todas as obrigações da Convenção ou do protocolo, conforme o caso. No caso dessas organizações, se um ou mais de seus Estados membros for uma Parte Contratante desta Convenção ou de protocolo pertinente, a organização e seus Estados membros devem decidir sobre suas respectivas responsabilidades para o cumprimento de suas obrigações previstas nesta Convenção ou no protocolo, conforme o caso. Nesses casos, a organização e os Estados membros não devem exercer simultaneamente direitos estabelecidos por esta Convenção ou pelo protocolo pertinente.

3. Em seus instrumentos de ratificação, aceitação ou aprovação, as organizações mencionadas no parágrafo 1 acima devem declarar o âmbito de sua competência no que respeita a assuntos regidos por esta Convenção ou por protocolo pertinente. Essas organizações devem também informar ao Depositário de qualquer modificação pertinente no âmbito de sua competência.

Artigo 35

Adesão

1. Esta Convenção e quaisquer de seus protocolos está aberta a adesão de Estados e organizações de integração econômica regional a partir da data em que expire o prazo para a assinatura da Convenção ou do protocolo pertinente. Os instrumentos de adesão devem ser depositados junto ao Depositário.

2. Em seus instrumentos de adesão, as organizações mencionadas no parágrafo 1 acima devem declarar o âmbito de suas competências no que respeita aos assuntos regidos por esta Convenção ou pelos protocolos. Essas organizações devem também informar ao Depositário qualquer modificação pertinente no âmbito de suas competências.

3. O disposto no Artigo 34, parágrafo 2, deve aplicar-se a organizações de integração econômica regional que adiram a esta Convenção ou a quaisquer de seus protocolos.

Artigo 36

Entrada em Vigor

1. Esta Convenção entra em vigor no nonagésimo dia após a data de depósito do trigésimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

2. Um protocolo deve entrar em vigor no nonagésimo dia após a data do depósito do número de instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão estipulada nesse protocolo.

3. Para cada Parte Contratante que ratifique, aceite ou aprove esta Convenção ou a ela adira após o depósito do trigésimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, esta Convenção entra em vigor no nonagésimo dia após a data de depósito pela Parte Contratante do seu instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

4. Um protocolo, salvo se disposto de outro modo nesse protocolo, deve entrar em vigor para uma Parte Contratante que o ratifique, aceite ou aprove ou a ele adira após sua entrada em vigor de acordo com o parágrafo 2 acima, no nonagésimo dia após a data do depósito do

instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão por essa Parte Contratante, ou na data em que esta Convenção entre em vigor para essa Parte Contratante, a que for posterior.

5. Para os fins dos parágrafos 1 e 2 acima, os instrumentos depositados por uma organização de integração econômica regional não devem ser contados como adicionais àqueles depositados por Estados- membros dessa organização.

Artigo 37

Reservas

Nenhuma reserva pode ser feita a esta Convenção.

Artigo 38

Denúncias

1. Após dois anos da entrada em vigor desta Convenção para uma Parte Contratante, essa Parte Contratante pode a qualquer momento denunciá-la por meio de notificação escrita ao Depositário.

2. Essa denúncia tem efeito um ano após a data de seu recebimento pelo Depositário, ou em data posterior se assim for estipulado na notificação de denúncia.

3. Deve ser considerado que qualquer Parte Contratante que denuncie esta Convenção denuncia também os protocolos de que é Parte.

Artigo 39

Disposição Financeiras Provisórias

Desde que completamente reestruturado, em conformidade com o disposto no Artigo 21, o Fundo para o Meio Ambiente Mundial, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, e do Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento, deve ser a estrutura institucional provisória a que se refere o Artigo 21, no período entre a entrada em vigor desta Convenção e a primeira sessão da Conferência das Partes ou até que a Conferência das Partes designe uma estrutura institucional em conformidade com o Artigo 21.

Artigo 40

Disposições Transitórias para o Secretariado

O Secretariado a ser provido pelo Diretor Executivo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente deve ser o Secretariado a que se refere o Artigo 24, parágrafo 2, provisoriamente pelo período entre a entrada em vigor desta Convenção e a primeira sessão da Conferência das Partes.

Artigo 41

Depositário

O Secretário-Geral das Nações Unidas deve assumir as funções de Depositário desta Convenção e de seus protocolos.

Artigo 42

Textos Autênticos

O original desta Convenção, cujos textos em árabe, chinês, espanhol, francês, inglês e russo são igualmente autênticos, deve ser depositado junto ao Secretário-Geral das Nações Unidas.

Em fé do que, os abaixo assinados, devidamente autorizados para esse fim, firmam esta Convenção.

ANEXO B – Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001⁴¹⁵

MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 62 da Constituição, adota a seguinte Medida Provisória, com força de lei:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Medida Provisória dispõe sobre os bens, os direitos e as obrigações relativos:

I - ao acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção;

II - ao acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, relevante à conservação da diversidade biológica, à integridade do patrimônio genético do País e à utilização de seus componentes;

III - à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; e

IV - ao acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica.

§ 1º O acesso a componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção far-se-á na forma desta Medida Provisória, sem prejuízo dos direitos de propriedade material ou imaterial que incidam sobre o componente do patrimônio genético acessado ou sobre o local de sua ocorrência.

⁴¹⁵ BRASIL. Medida Provisória nº 2.816-16, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2186-16.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

§ 2º O acesso a componente do patrimônio genético existente na plataforma continental observará o disposto na Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993.

Art. 2º O acesso ao patrimônio genético existente no País somente será feito mediante autorização da União e terá o seu uso, comercialização e aproveitamento para quaisquer fins submetidos à fiscalização, restrições e repartição de benefícios nos termos e nas condições estabelecidos nesta Medida Provisória e no seu regulamento.

Art. 3º Esta Medida Provisória não se aplica ao patrimônio genético humano.

Art. 4º É preservado o intercâmbio e a difusão de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado praticado entre si por comunidades indígenas e comunidades locais para seu próprio benefício e baseados em prática costumeira.

Art. 5º É vedado o acesso ao patrimônio genético para práticas nocivas ao meio ambiente e à saúde humana e para o desenvolvimento de armas biológicas e químicas.

Art. 6º A qualquer tempo, existindo evidência científica consistente de perigo de dano grave e irreversível à diversidade biológica, decorrente de atividades praticadas na forma desta Medida Provisória, o Poder Público, por intermédio do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, previsto no art. 10, com base em critérios e parecer técnico, determinará medidas destinadas a impedir o dano, podendo, inclusive, sustar a atividade, respeitada a competência do órgão responsável pela biossegurança de organismos geneticamente modificados.

CAPÍTULO II

DAS DEFINIÇÕES

Art. 7º Além dos conceitos e das definições constantes da Convenção sobre Diversidade Biológica, considera-se para os fins desta Medida Provisória:

I - patrimônio genético: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções *ex situ*, desde que coletados em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva;

II - conhecimento tradicional associado: informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético;

III - comunidade local: grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas;

IV - acesso ao patrimônio genético: obtenção de amostra de componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando a sua aplicação industrial ou de outra natureza;

V - acesso ao conhecimento tradicional associado: obtenção de informação sobre conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza;

VI - acesso à tecnologia e transferência de tecnologia: ação que tenha por objetivo o acesso, o desenvolvimento e a transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica ou tecnologia desenvolvida a partir de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;

VII - bioprospecção: atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial;

VIII - espécie ameaçada de extinção: espécie com alto risco de desaparecimento na natureza em futuro próximo, assim reconhecida pela autoridade competente;

IX - espécie domesticada: aquela em cujo processo de evolução influenciou o ser humano para atender às suas necessidades;

X - Autorização de Acesso e de Remessa: documento que permite, sob condições específicas, o acesso a amostra de componente do patrimônio genético e sua remessa à instituição destinatária e o acesso a conhecimento tradicional associado;

XI - Autorização Especial de Acesso e de Remessa: documento que permite, sob condições específicas, o acesso a amostra de componente do patrimônio genético e sua remessa à instituição destinatária e o acesso a conhecimento tradicional associado, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos;

XII - Termo de Transferência de Material: instrumento de adesão a ser firmado pela instituição destinatária antes da remessa de qualquer amostra de componente do patrimônio genético, indicando, quando for o caso, se houve acesso a conhecimento tradicional associado;

XIII - Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios: instrumento jurídico multilateral, que qualifica as partes, o objeto e as condições de acesso e de remessa de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, bem como as condições para repartição de benefícios;

XIV - condição *ex situ*: manutenção de amostra de componente do patrimônio genético fora de seu habitat natural, em coleções vivas ou mortas.

CAPÍTULO III

DA PROTEÇÃO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

Art. 8º Fica protegido por esta Medida Provisória o conhecimento tradicional das comunidades indígenas e das comunidades locais, associado ao patrimônio genético, contra a utilização e exploração ilícita e outras ações lesivas ou não autorizadas pelo Conselho de Gestão de que trata o art. 10, ou por instituição credenciada.

§ 1º O Estado reconhece o direito das comunidades indígenas e das comunidades locais para decidir sobre o uso de seus conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético do País, nos termos desta Medida Provisória e do seu regulamento.

§ 2º O conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético de que trata esta Medida Provisória integra o patrimônio cultural brasileiro e poderá ser objeto de cadastro, conforme dispuser o Conselho de Gestão ou legislação específica.

§ 3º A proteção outorgada por esta Medida Provisória não poderá ser interpretada de modo a obstar a preservação, a utilização e o desenvolvimento de conhecimento tradicional de comunidade indígena ou comunidade local.

§ 4º A proteção ora instituída não afetará, prejudicará ou limitará direitos relativos à propriedade intelectual.

Art. 9º À comunidade indígena e à comunidade local que criam, desenvolvem, detêm ou conservam conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, é garantido o direito de:

I - ter indicada a origem do acesso ao conhecimento tradicional em todas as publicações, utilizações, explorações e divulgações;

II - impedir terceiros não autorizados de:

a) utilizar, realizar testes, pesquisas ou exploração, relacionados ao conhecimento tradicional associado;

b) divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado;

III - perceber benefícios pela exploração econômica por terceiros, direta ou indiretamente, de conhecimento tradicional associado, cujos direitos são de sua titularidade, nos termos desta Medida Provisória.

Parágrafo único. Para efeito desta Medida Provisória, qualquer conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético poderá ser de titularidade da comunidade, ainda que apenas um indivíduo, membro dessa comunidade, detenha esse conhecimento.

CAPÍTULO IV

DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES INSTITUCIONAIS

Art. 10. Fica criado, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, de caráter deliberativo e normativo, composto de representantes de

órgãos e de entidades da Administração Pública Federal que detêm competência sobre as diversas ações de que trata esta Medida Provisória.

§ 1º O Conselho de Gestão será presidido pelo representante do Ministério do Meio Ambiente.

§ 2º O Conselho de Gestão terá sua composição e seu funcionamento dispostos no regulamento.

Art. 11. Compete ao Conselho de Gestão:

I - coordenar a implementação de políticas para a gestão do patrimônio genético;

II - estabelecer:

a) normas técnicas;

b) critérios para as autorizações de acesso e de remessa;

c) diretrizes para elaboração do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

d) critérios para a criação de base de dados para o registro de informação sobre conhecimento tradicional associado;

III - acompanhar, em articulação com órgãos federais, ou mediante convênio com outras instituições, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

IV - deliberar sobre:

a) autorização de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, mediante anuência prévia de seu titular;

b) autorização de acesso a conhecimento tradicional associado, mediante anuência prévia de seu titular;

c) autorização especial de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético à instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, e à universidade nacional, pública ou privada, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos, nos termos do regulamento;

d) autorização especial de acesso a conhecimento tradicional associado à instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, e à universidade nacional, pública ou privada, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos, nos termos do regulamento;

e) credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento ou de instituição pública federal de gestão para autorizar outra instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins:

1. a acessar amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado;

2. a remeter amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior;

f) credenciamento de instituição pública nacional para ser fiel depositária de amostra de componente do patrimônio genético;

V - dar anuência aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios quanto ao atendimento dos requisitos previstos nesta Medida Provisória e no seu regulamento;

VI - promover debates e consultas públicas sobre os temas de que trata esta Medida Provisória;

VII - funcionar como instância superior de recurso em relação a decisão de instituição credenciada e dos atos decorrentes da aplicação desta Medida Provisória;

VIII - aprovar seu regimento interno.

§ 1º Das decisões do Conselho de Gestão caberá recurso ao plenário, na forma do regulamento.

§ 2º O Conselho de Gestão poderá organizar-se em câmaras temáticas, para subsidiar decisões do plenário.

Art. 12. A atividade de coleta de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado, que contribua para o avanço do conhecimento e que não esteja associada à bioprospecção, quando envolver a participação de pessoa jurídica estrangeira, será autorizada pelo órgão responsável pela política nacional de pesquisa científica e tecnológica, observadas as determinações desta Medida Provisória e a legislação vigente.

Parágrafo único. A autorização prevista no *caput* deste artigo observará as normas técnicas definidas pelo Conselho de Gestão, o qual exercerá supervisão dessas atividades.

Art. 13. Compete ao Presidente do Conselho de Gestão firmar, em nome da União, Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 1º Mantida a competência de que trata o *caput* deste artigo, o Presidente do Conselho de Gestão subdelegará ao titular de instituição pública federal de pesquisa e desenvolvimento ou instituição pública federal de gestão a competência prevista no *caput* deste artigo, conforme sua respectiva área de atuação.

§ 2º Quando a instituição prevista no parágrafo anterior for parte interessada no contrato, este será firmado pelo Presidente do Conselho de Gestão.

Art. 14. Caberá à instituição credenciada de que tratam os números 1 e 2 da alínea "e" do inciso IV do art. 11 desta Medida Provisória uma ou mais das seguintes atribuições, observadas as diretrizes do Conselho de Gestão:

I - analisar requerimento e emitir, a terceiros, autorização:

a) de acesso a amostra de componente do patrimônio genético existente em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, mediante anuência prévia de seus titulares;

b) de acesso a conhecimento tradicional associado, mediante anuência prévia dos titulares da área;

c) de remessa de amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior;

II - acompanhar, em articulação com órgãos federais, ou mediante convênio com outras instituições, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

III - criar e manter:

a) cadastro de coleções *ex situ*, conforme previsto no art. 18 desta Medida Provisória;

b) base de dados para registro de informações obtidas durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético;

c) base de dados relativos às Autorizações de Acesso e de Remessa, aos Termos de Transferência de Material e aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, na forma do regulamento;

IV - divulgar, periodicamente, lista das Autorizações de Acesso e de Remessa, dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

V - acompanhar a implementação dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios referente aos processos por ela autorizados.

§ 1º A instituição credenciada deverá, anualmente, mediante relatório, dar conhecimento pleno ao Conselho de Gestão sobre a atividade realizada e repassar cópia das bases de dados à unidade executora prevista no art. 15.

§ 2º A instituição credenciada, na forma do art. 11, deverá observar o cumprimento das disposições desta Medida Provisória, do seu regulamento e das decisões do Conselho de Gestão, sob pena de seu descredenciamento, ficando, ainda, sujeita à aplicação, no que couber, das penalidades previstas no art. 30 e na legislação vigente.

Art. 15. Fica autorizada a criação, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, de unidade executora que exercerá a função de secretaria executiva do Conselho de Gestão, de que trata o art. 10 desta Medida Provisória, com as seguintes atribuições, dentre outras:

I - implementar as deliberações do Conselho de Gestão;

II - dar suporte às instituições credenciadas;

III - emitir, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome:

a) Autorização de Acesso e de Remessa;

b) Autorização Especial de Acesso e de Remessa;

IV - acompanhar, em articulação com os demais órgãos federais, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

V - credenciar, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento ou instituição pública federal de gestão para autorizar instituição nacional, pública ou privada:

a) a acessar amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado;

b) a enviar amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior, respeitadas as exigências do art. 19 desta Medida Provisória;

VI - credenciar, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, instituição pública nacional para ser fiel depositária de amostra de componente do patrimônio genético;

VII - registrar os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, após anuência do Conselho de Gestão;

VIII - divulgar lista de espécies de intercâmbio facilitado constantes de acordos internacionais, inclusive sobre segurança alimentar, dos quais o País seja signatário, de acordo com o § 2º do art. 19 desta Medida Provisória;

IX - criar e manter:

a) cadastro de coleções *ex situ*, conforme previsto no art. 18;

b) base de dados para registro de informações obtidas durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético;

c) base de dados relativos às Autorizações de Acesso e de Remessa, aos Termos de Transferência de Material e aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

X - divulgar, periodicamente, lista das Autorizações de Acesso e de Remessa, dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

CAPÍTULO V

DO ACESSO E DA REMESSA

Art. 16. O acesso a componente do patrimônio genético existente em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, e ao conhecimento tradicional associado far-se-á mediante a coleta de amostra e de informação, respectivamente, e somente será autorizado a instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, mediante prévia autorização, na forma desta Medida Provisória.

§ 1º O responsável pela expedição de coleta deverá, ao término de suas atividades em cada área acessada, assinar com o seu titular ou representante declaração contendo listagem do material acessado, na forma do regulamento.

§ 2º Excepcionalmente, nos casos em que o titular da área ou seu representante não for identificado ou localizado por ocasião da expedição de coleta, a declaração contendo listagem do material acessado deverá ser assinada pelo responsável pela expedição e encaminhada ao Conselho de Gestão.

§ 3º Sub-amostra representativa de cada população componente do patrimônio genético acessada deve ser depositada em condição *ex situ* em instituição credenciada como fiel depositária, de que trata a alínea "f" do inciso IV do art. 11 desta Medida Provisória, na forma do regulamento.

§ 4º Quando houver perspectiva de uso comercial, o acesso a amostra de componente do patrimônio genético, em condições *in situ*, e ao conhecimento tradicional associado só poderá ocorrer após assinatura de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 5º Caso seja identificado potencial de uso econômico, de produto ou processo, passível ou não de proteção intelectual, originado de amostra de componente do patrimônio genético e de informação oriunda de conhecimento tradicional associado, acessado com base em autorização que não estabeleceu esta hipótese, a instituição beneficiária obriga-se a comunicar ao Conselho de Gestão ou a instituição onde se originou o processo de acesso e de remessa, para a formalização de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 6º A participação de pessoa jurídica estrangeira em expedição para coleta de amostra de componente do patrimônio genético *in situ* e para acesso de conhecimento tradicional associado somente será autorizada quando em conjunto com instituição pública nacional, ficando a coordenação das atividades obrigatoriamente a cargo desta última e desde que todas as instituições envolvidas exerçam atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins.

§ 7º A pesquisa sobre componentes do patrimônio genético deve ser realizada preferencialmente no território nacional.

§ 8º A Autorização de Acesso e de Remessa de amostra de componente do patrimônio genético de espécie de endemismo estrito ou ameaçada de extinção dependerá da anuência prévia do órgão competente.

§ 9º A Autorização de Acesso e de Remessa dar-se-á após a anuência prévia:

I - da comunidade indígena envolvida, ouvido o órgão indigenista oficial, quando o acesso ocorrer em terra indígena;

II - do órgão competente, quando o acesso ocorrer em área protegida;

III - do titular de área privada, quando o acesso nela ocorrer;

IV - do Conselho de Defesa Nacional, quando o acesso se der em área indispensável à segurança nacional;

V - da autoridade marítima, quando o acesso se der em águas jurisdicionais brasileiras, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva.

§ 10. O detentor de Autorização de Acesso e de Remessa de que tratam os incisos I a V do § 9º deste artigo fica responsável a ressarcir o titular da área por eventuais danos ou prejuízos, desde que devidamente comprovados.

§ 11. A instituição detentora de Autorização Especial de Acesso e de Remessa encaminhará ao Conselho de Gestão as anuências de que tratam os §§ 8º e 9º deste artigo antes ou por ocasião das expedições de coleta a serem efetuadas durante o período de vigência da Autorização, cujo descumprimento acarretará o seu cancelamento.

Art. 17. Em caso de relevante interesse público, assim caracterizado pelo Conselho de Gestão, o ingresso em área pública ou privada para acesso a amostra de componente do patrimônio genético dispensará anuência prévia dos seus titulares, garantido a estes o disposto nos arts. 24 e 25 desta Medida Provisória.

§ 1º No caso previsto no *caput* deste artigo, a comunidade indígena, a comunidade local ou o proprietário deverá ser previamente informado.

§ 2º Em se tratando de terra indígena, observar-se-á o disposto no § 6º do art. 231 da Constituição Federal.

Art. 18. A conservação *ex situ* de amostra de componente do patrimônio genético deve ser realizada no território nacional, podendo, suplementarmente, a critério do Conselho de Gestão, ser realizada no exterior.

§ 1º As coleções *ex situ* de amostra de componente do patrimônio genético deverão ser cadastradas junto à unidade executora do Conselho de Gestão, conforme dispuser o regulamento.

§ 2º O Conselho de Gestão poderá delegar o cadastramento de que trata o § 1º deste artigo a uma ou mais instituições credenciadas na forma das alíneas "d" e "e" do inciso IV do art. 11 desta Medida Provisória.

Art. 19. A remessa de amostra de componente do patrimônio genético de instituição nacional, pública ou privada, para outra instituição nacional, pública ou privada, será efetuada a partir de material em condições *ex situ*, mediante a informação do uso pretendido, observado o cumprimento cumulativo das seguintes condições, além de outras que o Conselho de Gestão venha a estabelecer:

I - depósito de sub-amostra representativa de componente do patrimônio genético em coleção mantida por instituição credenciada, caso ainda não tenha sido cumprido o disposto no § 3º do art. 16 desta Medida Provisória;

II - nos casos de amostra de componente do patrimônio genético acessado em condições *in situ*, antes da edição desta Medida Provisória, o depósito de que trata o inciso anterior será feito na forma acessada, se ainda disponível, nos termos do regulamento;

III - fornecimento de informação obtida durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético para registro em base de dados mencionada na alínea "b" do inciso III do art. 14 e alínea "b" do inciso IX do art. 15 desta Medida Provisória;

IV - prévia assinatura de Termo de Transferência de Material.

§ 1º Sempre que houver perspectiva de uso comercial de produto ou processo resultante da utilização de componente do patrimônio genético será necessária a prévia assinatura de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 2º A remessa de amostra de componente do patrimônio genético de espécies consideradas de intercâmbio facilitado em acordos internacionais, inclusive sobre segurança alimentar, dos quais o País seja signatário, deverá ser efetuada em conformidade com as condições neles definidas, mantidas as exigências deles constantes.

§ 3º A remessa de qualquer amostra de componente do patrimônio genético de instituição nacional, pública ou privada, para instituição sediada no exterior, será efetuada a partir de material em condições *ex situ*, mediante a informação do uso pretendido e a prévia autorização do Conselho de Gestão ou de instituição credenciada, observado o cumprimento cumulativo das condições estabelecidas nos incisos I a IV e §§ 1º e 2º deste artigo.

Art. 20. O Termo de Transferência de Material terá seu modelo aprovado pelo Conselho de Gestão.

CAPÍTULO VI

DO ACESSO À TECNOLOGIA E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Art. 21. A instituição que receber amostra de componente do patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado facilitará o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e utilização desse patrimônio ou desse conhecimento à

instituição nacional responsável pelo acesso e remessa da amostra e da informação sobre o conhecimento, ou instituição por ela indicada.

Art. 22. O acesso à tecnologia e transferência de tecnologia entre instituição nacional de pesquisa e desenvolvimento, pública ou privada, e instituição sediada no exterior, poderá realizar-se, dentre outras atividades, mediante:

I - pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico;

II - formação e capacitação de recursos humanos;

III - intercâmbio de informações;

IV - intercâmbio entre instituição nacional de pesquisa e instituição de pesquisa sediada no exterior;

V - consolidação de infra-estrutura de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico;

VI - exploração econômica, em parceria, de processo e produto derivado do uso de componente do patrimônio genético; e

VII - estabelecimento de empreendimento conjunto de base tecnológica.

Art. 23. A empresa que, no processo de garantir o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia à instituição nacional, pública ou privada, responsável pelo acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético e pelo acesso à informação sobre conhecimento tradicional associado, investir em atividade de pesquisa e desenvolvimento no País, fará jus a incentivo fiscal para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária, e a outros instrumentos de estímulo, na forma da legislação pertinente.

CAPÍTULO VII

DA REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS

Art. 24. Os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, obtidos por instituição nacional ou instituição sediada no exterior, serão repartidos, de forma justa e equitativa, entre as partes contratantes, conforme dispuser o regulamento e a legislação pertinente.

Parágrafo único. À União, quando não for parte no Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, será assegurada, no que couber, a participação nos benefícios a que se refere o *caput* deste artigo, na forma do regulamento.

Art. 25. Os benefícios decorrentes da exploração econômica de produto ou processo, desenvolvido a partir de amostra do patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado, poderão constituir-se, dentre outros, de:

I - divisão de lucros;

II - pagamento de *royalties*;

III - acesso e transferência de tecnologias;

IV - licenciamento, livre de ônus, de produtos e processos; e

V - capacitação de recursos humanos.

Art. 26. A exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado, acessada em desacordo com as disposições desta Medida Provisória, sujeitará o infrator ao pagamento de indenização correspondente a, no mínimo, vinte por cento do faturamento bruto obtido na comercialização de produto ou de *royalties* obtidos de terceiros pelo infrator, em decorrência de licenciamento de produto ou processo ou do uso da tecnologia, protegidos ou não por propriedade intelectual, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

Art. 27. O Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios deverá indicar e qualificar com clareza as partes contratantes, sendo, de um lado, o proprietário da área pública ou privada, ou o representante da comunidade indígena e do órgão indigenista oficial, ou o representante da comunidade local e, de outro, a instituição nacional autorizada a efetuar o acesso e a instituição destinatária.

Art. 28. São cláusulas essenciais do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, na forma do regulamento, sem prejuízo de outras, as que disponham sobre:

I - objeto, seus elementos, quantificação da amostra e uso pretendido;

II - prazo de duração;

III - forma de repartição justa e equitativa de benefícios e, quando for o caso, acesso à tecnologia e transferência de tecnologia;

IV - direitos e responsabilidades das partes;

V - direito de propriedade intelectual;

VI - rescisão;

VII - penalidades;

VIII - foro no Brasil.

Parágrafo único. Quando a União for parte, o contrato referido no *caput* deste artigo reger-se-á pelo regime jurídico de direito público.

Art. 29. Os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios serão submetidos para registro no Conselho de Gestão e só terão eficácia após sua anuência.

Parágrafo único. Serão nulos, não gerando qualquer efeito jurídico, os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios firmados em desacordo com os dispositivos desta Medida Provisória e de seu regulamento.

CAPÍTULO VIII

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Art. 30. Considera-se infração administrativa contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado toda ação ou omissão que viole as normas desta Medida Provisória e demais disposições legais pertinentes. (Vide Decreto nº 5.459, de 2005)

§ 1º As infrações administrativas serão punidas na forma estabelecida no regulamento desta Medida Provisória, com as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - apreensão das amostras de componentes do patrimônio genético e dos instrumentos utilizados na coleta ou no processamento ou dos produtos obtidos a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado;

IV - apreensão dos produtos derivados de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;

V - suspensão da venda do produto derivado de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado e sua apreensão;

VI - embargo da atividade;

VII - interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;

VIII - suspensão de registro, patente, licença ou autorização;

IX - cancelamento de registro, patente, licença ou autorização;

X - perda ou restrição de incentivo e benefício fiscal concedidos pelo governo;

XI - perda ou suspensão da participação em linha de financiamento em estabelecimento oficial de crédito;

XII - intervenção no estabelecimento;

XIII - proibição de contratar com a Administração Pública, por período de até cinco anos.

§ 2º As amostras, os produtos e os instrumentos de que tratam os incisos III, IV e V do § 1º deste artigo, terão sua destinação definida pelo Conselho de Gestão.

§ 3º As sanções estabelecidas neste artigo serão aplicadas na forma processual estabelecida no regulamento desta Medida Provisória, sem prejuízo das sanções civis ou penais cabíveis.

§ 4º A multa de que trata o inciso II do § 1º deste artigo será arbitrada pela autoridade competente, de acordo com a gravidade da infração e na forma do regulamento, podendo variar de R\$ 200,00 (duzentos reais) a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física.

§ 5º Se a infração for cometida por pessoa jurídica, ou com seu concurso, a multa será de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), arbitrada pela autoridade competente, de acordo com a gravidade da infração, na forma do regulamento.

§ 6º Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31. A concessão de direito de propriedade industrial pelos órgãos competentes, sobre processo ou produto obtido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, fica condicionada à observância desta Medida Provisória, devendo o requerente informar a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso.

Art. 32. Os órgãos federais competentes exercerão a fiscalização, a interceptação e a apreensão de amostra de componente do patrimônio genético ou de produto obtido a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado, acessados em desacordo com as disposições desta Medida Provisória, podendo, ainda, tais atividades serem descentralizadas, mediante convênios, de acordo com o regulamento.

Art. 33. A parcela dos lucros e dos *royalties* devidos à União, resultantes da exploração econômica de processo ou produto desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, bem como o valor das multas e indenizações de que trata esta Medida Provisória serão destinados ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, ao Fundo Naval, criado pelo Decreto nº 20.923, de 8 de janeiro de 1932, e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, criado pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, na forma do regulamento.

Parágrafo único. Os recursos de que trata este artigo serão utilizados exclusivamente na conservação da diversidade biológica, incluindo a recuperação, criação e manutenção de bancos depositários, no fomento à pesquisa científica, no desenvolvimento tecnológico associado ao patrimônio genético e na capacitação de recursos humanos associados ao desenvolvimento das atividades relacionadas ao uso e à conservação do patrimônio genético.

Art. 34. A pessoa que utiliza ou explora economicamente componentes do patrimônio genético e conhecimento tradicional associado deverá adequar suas atividades às normas desta Medida Provisória e do seu regulamento.

Art. 35. O Poder Executivo regulamentará esta Medida Provisória até 30 de dezembro de 2001.

Art. 36. As disposições desta Medida Provisória não se aplicam à matéria regulada pela

Art. 37. Ficam convalidados os atos praticados com base na Medida Provisória nº 2.186-15, de 26 de julho de 2001.

Art. 38. Esta Medida Provisória entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 23 de agosto de 2001; 180º da Independência e 113º da República.

FERNANDO

José

José

Ronaldo

José Sarney Filho

HENRIQUE

Mota

CARDOSO

Gregori

Serra

Sardenberg

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 24.8.2001.

ANEXO C – Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001⁴¹⁶**DECRETO Nº 3.945, DE 28 DE SETEMBRO DE 2001.**

Define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Este Decreto define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Art. 2º O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético é composto por um representante e dois suplentes dos seguintes órgãos e entidades da Administração Pública Federal, que detêm competência sobre as matérias objeto da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001: (Redação dada pelo Decreto nº 5.439, de 2005)

I - Ministério do Meio Ambiente;

II - Ministério da Ciência e Tecnologia;

III - Ministério da Saúde;

IV - Ministério da Justiça;

V - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

⁴¹⁶ BRASIL. Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001. Define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3945compilado.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

VI - Ministério da Defesa;

VII - Ministério da Cultura;

VIII - Ministério das Relações Exteriores;

IX - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;

X - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

XI - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro;

XII - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

XIII - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA;

XIV - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa;

XV - Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz;

XVI - Instituto Evandro Chagas;

XVII - Fundação Nacional do Índio - Funai;

XVIII - Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI;

XIX - Fundação Cultural Palmares.

§ 1º O Conselho de Gestão será presidido pelo representante titular do Ministério do Meio Ambiente e, nos seus impedimentos ou afastamentos, pelo respectivo suplente.

§ 2º Os membros do Conselho de Gestão, titulares e suplentes, serão indicados pelos representantes legais dos Ministérios e das entidades da Administração Pública Federal que o compõem, e serão designados em ato do Ministro de Estado do Meio Ambiente.

§ 3º As funções dos membros do Conselho de Gestão não serão remuneradas e o seu exercício é considerado serviço público relevante.

§ 4º O Conselho de Gestão reunir-se-á em caráter ordinário uma vez por mês e, extraordinariamente, a qualquer momento, mediante convocação de seu Presidente, ou da maioria absoluta de seus membros, neste caso por intermédio de documento escrito, acompanhado de pauta justificada.

§ 5º A periodicidade a que se refere o § 4º pode ser alterada por decisão do Conselho de Gestão.

§ 6º O membro que faltar a duas reuniões seguidas ou a três intercaladas, sem as correspondentes substituições pelo suplente, será afastado do Conselho de Gestão.

§ 7º A fim de subsidiar a tomada de decisão, o Conselho de Gestão poderá deliberar pelo convite de especialistas ou de representantes de distintos setores da sociedade envolvidos com o tema. (Redação dada pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

Art. 3º Nos termos da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, compete ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, atendida a sua natureza deliberativa e normativa:

I - coordenar a implementação de políticas para a gestão do patrimônio genético;

II - estabelecer:

a) normas técnicas, pertinentes à gestão do patrimônio genético;

b) critérios para as autorizações de acesso e de remessa;

c) diretrizes para elaboração de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

d) critérios para a criação de base de dados para o registro de informação sobre conhecimento tradicional associado;

III - acompanhar, em articulação com órgãos federais, ou mediante convênio com outras instituições, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

IV- deliberar sobre:

a) autorização de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, mediante anuência prévia de seu titular;

b) autorização de acesso a conhecimento tradicional associado, mediante anuência prévia de seu titular;

c) autorização especial de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos, a instituição pública ou privada nacional que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, e a universidade nacional, pública ou privada;

d) autorização especial de acesso a conhecimento tradicional associado, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos, a instituição pública ou privada nacional que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, e a universidade nacional, pública ou privada;

e) credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento, ou de instituição pública federal de gestão, para autorizar outra instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, a acessar amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, e bem assim a remeter amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior;

f) credenciamento de instituição pública nacional para ser fiel depositária de amostra de componente do patrimônio genético;

g) descredenciamento de instituições pelo descumprimento das disposições da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, e deste Decreto;

V - dar anuência aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios quanto ao atendimento dos requisitos previstos na Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

VI - promover debates e consultas públicas sobre os temas de que trata a Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

VII - funcionar como instância superior de recurso em relação a decisão de instituição credenciada e dos atos decorrentes da aplicação da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

VIII - aprovar seu regimento interno.

Parágrafo único. O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético exercerá sua competência segundo os dispositivos da Convenção sobre Diversidade Biológica, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, e deste Decreto.

Art. 4º O Plenário do Conselho de Gestão reunir-se-á com a presença de, no mínimo, dez Conselheiros, e suas deliberações serão tomadas pela maioria absoluta dos votos dos Conselheiros presentes. (Redação dada pelo Decreto nº 5.439, de 2005)

Parágrafo único. Cabe ao Presidente do Conselho de Gestão o voto de desempate.

Art. 5º Das deliberações do Conselho de Gestão cabe recurso para o Plenário, cuja decisão será tomada por dois terços de seus membros.

Parágrafo único. São irrecorríveis as deliberações do Plenário do Conselho de Gestão que decidirem os recursos interpostos.

Art. 6º Nas deliberações em processos que envolvam a participação direta de Ministério ou de entidade representada no Conselho de Gestão, o respectivo membro não terá direito de voto.

Art. 7º Fica criada, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Departamento do Patrimônio Genético, que exercerá a função de Secretaria-Executiva do Conselho de Gestão, e terá as seguintes atribuições, dentre outras:

I - implementar as deliberações do Conselho de Gestão;

II - promover a instrução e a tramitação dos processos a serem submetidos à deliberação do Conselho de Gestão;

III - dar suporte às instituições credenciadas;

IV - emitir, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, Autorização de Acesso e de Remessa de amostra de componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, bem como Autorização de Acesso a conhecimento tradicional associado;

V - emitir, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, Autorização Especial de Acesso e de Remessa de amostra de componente do patrimônio genético, e Autorização de Acesso a conhecimento tradicional associado, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos, a instituição pública ou privada nacional que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins e a universidade nacional, pública ou privada;

VI - acompanhar, em articulação com os demais órgãos federais, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

VII - promover, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, o credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento, ou instituição pública federal de gestão, para autorizar instituição nacional, pública ou privada, a acessar amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, e bem assim a enviar amostra de componente do patrimônio genético a instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior, respeitadas as exigências do art. 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

VIII - promover, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, o credenciamento de instituição pública nacional para ser fiel depositária de amostra de componente do patrimônio genético;

IX - descredenciar instituições, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, pelo descumprimento das disposições da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, e deste Decreto;

X - registrar os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, após anuência do Conselho de Gestão;

XI - divulgar lista de espécies de intercâmbio facilitado constantes de acordos internacionais, inclusive sobre segurança alimentar, dos quais o País seja signatário, de acordo com o § 2º do art. 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

XII - criar e manter:

a) cadastro de coleções *ex situ*, conforme previsto no art. 18 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

b) base de dados para registro de informações obtidas durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético;

c) base de dados relativos às Autorizações de Acesso e de Remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado, aos

Termos de Transferência de Material e aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

XIII - divulgar, periodicamente, lista das Autorizações de Acesso e de Remessa, dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

Art. 8º Poderá obter as autorizações de que trata o art. 11, inciso IV, alíneas "a" e "b", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, a instituição que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão: (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - comprovação de que a instituição: (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

a) constituiu-se sob as leis brasileiras; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético;

IV - projeto de pesquisa que descreva a atividade de coleta de amostra de componente do Patrimônio Genético ou de acesso a conhecimento tradicional associado, incluindo informação sobre o uso pretendido;

V - apresentação das anuências prévias de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VI - apresentação de anuência prévia da comunidade indígena ou local envolvida, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, e art. 11, inciso IV, alínea "b", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VII - indicação do destino das amostras de componentes do patrimônio genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VIII - indicação da instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as sub-amostras de componente do patrimônio genético; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IX - quando se tratar de acesso com finalidade de pesquisa científica, apresentação de termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a

acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para a finalidade autorizada; e (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

X - apresentação de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios devidamente assinado pelas partes, quando se tratar de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado com potencial de uso econômico, como ocorre nas atividades de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 1º Quando o acesso tiver a finalidade de pesquisa científica, a comprovação dos requisitos constantes dos incisos II e III do *caput* deste artigo poderá ser dispensada pelo Conselho de Gestão ou pela instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 2º O projeto de pesquisa a que se refere o inciso IV do *caput* deste artigo deverá conter: (Renumerado do parágrafo único pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação a ser acessada; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IV - indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

V - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq. (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 3º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, relatórios sobre o andamento do projeto, em prazos a serem fixados na autorização de acesso. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 4º Nos casos de autorização de acesso ao patrimônio genético para bioprospecção, a apresentação de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios pode ser postergada pelo Conselho de Gestão, desde que o interessado declare não existir perspectiva de uso comercial e o anuente preveja, no Termo de Anuência Prévia, momento diverso para a formalização do contrato. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 5º Na hipótese prevista no § 4º, a formalização do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios sempre deverá anteceder o

desenvolvimento tecnológico e o depósito do pedido de patentes. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 6º Na hipótese prevista no § 4º, em caso de remessa de componente do patrimônio genético ao exterior, deverá ser firmado Termo de Transferência de Material contendo compromisso expresso da instituição destinatária de não ceder a terceiros o componente do patrimônio genético, iniciar atividade de desenvolvimento tecnológico ou depositar pedido de patente, sem a prévia assinatura do contrato e correspondente autorização do Conselho de Gestão, quando for o caso. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

Art. 9º Poderá obter as autorizações especiais de que trata o art. 11, inciso IV, alíneas "c" e "d", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, para pesquisa científica sem potencial de uso econômico, a instituição interessada em realizar acesso a componente do patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão: (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - comprovação de que a instituição: (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

a) constituiu-se sob as leis brasileiras; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - qualificação técnica para o desempenho das atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - estrutura disponível para o manuseio de amostras de componentes do patrimônio genético; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IV - portfólio dos projetos e das atividades de rotina que envolvam acesso e remessa a componentes do patrimônio genético desenvolvidas pela instituição; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

V - apresentação das anuências prévias de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, quando se tratar de acesso a componente do patrimônio genético; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VI - apresentação de anuência prévia da comunidade indígena ou local envolvida, em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, e art. 11, inciso IV, alínea "b", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VII - indicação do destino do material genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado e da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada, ou sediada no exterior; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VIII - termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para fins de pesquisa científica sem potencial de uso econômico. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 1º O portfólio a que se refere o inciso IV do *caput* deste artigo deverá trazer a descrição sumária das atividades a serem desenvolvidas, bem como os projetos resumidos, com os seguintes requisitos mínimos: (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra ou da informação a ser acessada; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - área de abrangência das atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - indicação das fontes de financiamento; (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IV - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq. (Redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 2º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, relatórios cuja periodicidade será fixada na autorização, não podendo exceder o prazo de doze meses. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 3º O relatório a que se refere o § 2º deverá conter, no mínimo: (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - informações detalhadas sobre o andamento dos projetos e atividades integrantes do portfólio; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - indicação das áreas onde foram realizadas as coletas, por meio de coordenadas geográficas; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - listagem quantitativa e qualitativa das espécies ou morfotipos coletados em cada área; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IV - cópia dos registros das informações relativas ao conhecimento tradicional associado; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

V - comprovação do depósito das sub-amostras em instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VI - apresentação dos Termos de Transferência de Material; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VII - indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte; e (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VIII - resultados preliminares. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 4º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo poderá, durante a vigência da autorização, inserir novas atividades ou projetos no portfólio, desde que observe as condições estabelecidas neste artigo e, no prazo de sessenta dias a partir do início da nova atividade ou projeto, comunique a alteração realizada ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

Art. 9-A. Poderá obter a autorização especial de que trata o art. 11, inciso IV, alínea "c", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, para realizar o acesso ao patrimônio genético com a finalidade de constituir e integrar coleções *ex situ* que visem a atividades com potencial de uso econômico, como a bioprospecção ou o desenvolvimento tecnológico, a instituição que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão: (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - comprovação de que a instituição: (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

a) constituiu-se sob as leis brasileiras; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - qualificação técnica para desempenho das atividades de formação e manutenção de coleções *ex situ* ou remessa de amostras de componentes do patrimônio genético, quando for o caso; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - estrutura disponível para o manuseio de amostras de componentes do patrimônio genético; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IV - projeto de constituição de coleção *ex situ* a partir de atividades de acesso ao patrimônio genético; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

V - apresentação das anuências prévias de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VI - indicação do destino do material genético, bem como da equipe técnica e da infraestrutura disponíveis para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VII - assinatura, pelo representante legal da instituição, de termo de compromisso pelo qual comprometa-se a acessar patrimônio genético apenas para a finalidade de constituir coleção *ex situ*; e (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VIII - apresentação de modelo de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios, a ser firmado com o proprietário da área pública ou privada ou com

representante da comunidade indígena e do órgão indigenista oficial. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 1º O modelo de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético de que trata o inciso VIII do *caput* deste artigo deverá ser submetido ao Conselho de Gestão para aprovação, a qual ficará condicionada ao atendimento do disposto no art. 28 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, sem prejuízo de outros requisitos que poderão ser exigidos pelo Conselho. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 2º O projeto de que trata o inciso IV do *caput* deste artigo deverá trazer a descrição sumária das atividades a serem desenvolvidas, com os seguintes requisitos mínimos: (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra a ser acessada; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - área de abrangência das atividades de campo; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - indicação das fontes de financiamento; e (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IV - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 3º A instituição beneficiada pela autorização especial de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão relatórios cuja periodicidade será fixada na autorização, não podendo exceder o prazo de doze meses. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 4º O relatório a que se refere o § 3º deverá indicar o andamento do projeto, contendo no mínimo: (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

I - indicação das áreas onde foram realizadas as coletas por meio de coordenadas geográficas, bem como dos respectivos proprietários; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

II - listagem quantitativa e qualitativa das espécies ou morfotipos coletados em cada área; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

III - comprovação do depósito das sub-amostras em instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

IV - apresentação dos termos de transferência de material assinados; (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

V - indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte; e (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

VI - resultados preliminares. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 5º O interessado em obter a autorização especial para constituição de coleção *ex situ* deverá dirigir requerimento ao Conselho de Gestão, comprovando o atendimento aos requisitos mencionados neste artigo e na Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

§ 6º A instituição que pretender realizar outros acessos a partir da coleção formada com base na autorização especial de que trata este artigo deverá solicitar autorização específica para tanto ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

Art. 9º-B. A autorização especial de que trata o art. 11, inciso IV, alínea “d”, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, não se aplica a atividades com potencial de uso econômico, como a bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico. (Redação dada pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

Art. 9º-C. As autorizações de que trata o art. 11, inciso IV, alíneas “a” e “c”, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, poderão abranger o acesso e a remessa, isolada ou conjuntamente, de acordo com o pedido formulado pela instituição interessada. (Redação dada pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

Art. 9º-D. Poderá obter a autorização especial de que trata o art. 11, inciso IV, alínea “c”, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, para a finalidade de bioprospecção, a instituição interessada em realizar acesso ou a remessa de componente do patrimônio genético que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão: (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

I - comprovação de que a instituição: (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

a) constituiu-se sob as leis brasileiras; e (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

II - qualificação técnica para o desempenho das atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

III - estrutura disponível para o manuseio de amostras de componentes do patrimônio genético; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

IV - portfólio dos projetos que envolvam acesso e remessa de componentes do patrimônio genético desenvolvidos pela instituição e a indicação do destino das amostras de componentes do patrimônio genético, quando houver previsão; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

V - indicação da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os Termos de Transferência de Material, nos casos de remessa; e (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

VI - indicação da instituição credenciada como fiel depositária prevista para receber as subamostras de componentes do patrimônio genético a serem acessadas. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 1º O portfólio a que se refere o inciso IV do *caput* deverá trazer os projetos resumidos, com os seguintes requisitos mínimos: (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

I - objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra a ser acessada, quando já houver previsão de remessa; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

II - área de abrangência ou localização das atividades de campo; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

III - período previsto para as atividades de coleta; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

IV - indicação das fontes de recursos, estimativa dos respectivos montantes, no caso de recursos financeiros, e das responsabilidades e direitos de cada parte; e (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

V - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 2º As anuências prévias a que se refere o art. 16, § 11, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, e os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios correspondentes deverão ser encaminhadas ao Conselho de Gestão antes ou por ocasião das expedições de coleta a serem efetuadas durante o período de vigência da autorização especial, sob pena de seu cancelamento. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 3º O descumprimento do disposto no § 2º acarretará a exclusão do projeto correspondente do portfólio abrangido pela autorização especial para a bioprospecção. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 4º A exigência da apresentação de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios pode ser postergada pelo Conselho de Gestão, desde que o interessado declare não existir perspectiva de uso comercial e o Termo de Anuência Prévia preveja momento diverso para a formalização do contrato. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 5º Na hipótese prevista no § 4º, a formalização do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios sempre deverá anteceder o início do desenvolvimento tecnológico ou o depósito do pedido de patentes. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 6º Na hipótese prevista no § 4º, em caso de remessa de componente do patrimônio genético ao exterior, deverá ser firmado Termo de Transferência de Material contendo compromisso expresso da instituição destinatária de não ceder a terceiros o componente do patrimônio genético, iniciar atividade de desenvolvimento tecnológico ou depositar pedido de patente, sem a prévia assinatura do contrato e correspondente autorização do Conselho de Gestão, quando for o caso. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 7º A instituição detentora da autorização especial de que trata este artigo só poderá iniciar a atividade de bioprospecção de projetos cujas anuências prévias tenham sido aprovadas pelo Conselho de Gestão. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 8º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, relatórios cuja periodicidade será fixada na autorização, não podendo exceder o prazo de doze meses. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 9º O relatório a que se refere o § 8º deverá conter, no mínimo: (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

I - informações sobre o andamento dos projetos integrantes do portfólio; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

II - indicação das áreas onde foram realizadas as coletas, por meio de coordenadas geográficas; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

III - listagem quantitativa e qualitativa das espécies ou morfotipos coletados em cada área; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

IV - comprovação do depósito das subamostras em instituição credenciada como fiel depositária; (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

V - apresentação dos Termos de Transferência de Material, quando houver; e (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

VI - resultados preliminares. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

§ 10. A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo poderá, durante a vigência da autorização, inserir novos projetos no portfólio, desde que observe as condições estabelecidas neste artigo e, previamente ao início da nova atividade ou projeto, comunique a alteração realizada ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001. (Incluído pelo Decreto nº 6.159, de 2007)

Art. 10. Para o credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento ou de instituição pública federal de gestão para autorizar outra instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, para acessar e remeter amostra de componente do patrimônio genético e para acessar conhecimento tradicional associado de que tratam os itens 1 e 2 da alínea "e" do inciso IV do art. 11, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, o Conselho de Gestão deverá receber solicitação que atenda, pelo menos, os seguintes requisitos:

I - comprovação da sua atuação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins ou na área de gestão;

II - lista das atividades e dos projetos em desenvolvimento relacionados às ações de que trata a Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

III - infra-estrutura disponível e equipe técnica para atuar:

a) na análise de requerimento e emissão, a terceiros, de autorização de:

1. acesso a amostra de componente do patrimônio genético existente em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, mediante anuência prévia de seus titulares;

2. acesso a conhecimento tradicional associado, mediante anuência prévia de seus titulares;

3. remessa de amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior;

b) no acompanhamento, em articulação com órgãos federais, ou mediante convênio com outras instituições, das atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

c) na criação e manutenção de:

1. cadastro de coleções *ex situ*, conforme previsto no art. 18 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

2. base de dados para registro de informações obtidas durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético;

3. base de dados relativos às Autorizações de Acesso e de Remessa, aos Termos de Transferência de Material e aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

d) na divulgação de lista de Autorizações de Acesso e de Remessa, dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

e) no acompanhamento e na implementação dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios referente aos processos por ela autorizados;

f) na preparação e encaminhamento, ao Conselho de Gestão, de relatório anual das atividades realizadas e de cópia das bases de dados à Secretaria-Executiva do Conselho de Gestão.

Art. 11. Para o credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento como fiel depositária de amostra de componente do Patrimônio Genético de que trata a alínea "f" do inciso IV do art. 11, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, o Conselho de Gestão deverá receber solicitação que atenda, pelo menos, os seguintes requisitos:

I - comprovação da sua atuação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;

II - indicação da infra-estrutura disponível e capacidade para conservação, em condições *ex situ*, de amostras de componentes do Patrimônio Genético;

III - comprovação da capacidade da equipe técnica responsável pelas atividades de conservação;

IV - descrição da metodologia e material empregado para a conservação de espécies sobre as quais a instituição assumirá responsabilidade na qualidade de fiel depositária;

V - indicação da disponibilidade orçamentária para manutenção das coleções.

Art. 12. (Revogado pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003)

Art. 13. O Regimento Interno do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético disporá, pelo menos, sobre a forma de sua atuação, os meios de registro das suas deliberações e o arquivamento de seus atos.

Art. 14. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 28 de setembro de 2001; 180º da Independência e 113º da República.

FERNANDO

Johaness

José

Carlos

José Sarney Filho

HENRIQUE

Américo

CARDOSO

Eck

Serra

Pacheco

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. 3.10.2001

ANEXO D – Decreto nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002⁴¹⁷**DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002**

Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e

Considerando os compromissos assumidos pelo Brasil ao assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, em 1992, a qual foi aprovada pelo Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1994, e promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998;

Considerando o disposto no art. 225 da Constituição, na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, na Declaração do Rio e na Agenda 21, ambas assinadas pelo Brasil em 1992, durante a CNUMAD, e nas demais normas vigentes relativas à biodiversidade; e

Considerando que o desenvolvimento de estratégias, políticas, planos e programas nacionais de biodiversidade é um dos principais compromissos assumidos pelos países membros da Convenção sobre Diversidade Biológica;

DECRETA:

Art. 1º Ficam instituídos, conforme o disposto no Anexo a este Decreto, princípios e diretrizes para a implementação, na forma da lei, da Política Nacional da Biodiversidade, com a participação dos governos federal, distrital, estaduais e municipais, e da sociedade civil.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Brasília, 22 de agosto de 2002; 181º da Independência e 114º da República.

FERNANDO
José Carlos Carvalho

HENRIQUE

CARDOSO

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 23.8.2002.

⁴¹⁷ BRASIL. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

A N E X O

Da Política Nacional da Biodiversidade Dos Princípios e Diretrizes Gerais da Política Nacional da Biodiversidade

1. Os princípios estabelecidos neste Anexo derivam, basicamente, daqueles estabelecidos na Convenção sobre Diversidade Biológica e na Declaração do Rio, ambas de 1992, na Constituição e na legislação nacional vigente sobre a matéria.

2. A Política Nacional da Biodiversidade reger-se-á pelos seguintes princípios:

I - a diversidade biológica tem valor intrínseco, merecendo respeito independentemente de seu valor para o homem ou potencial para uso humano;

II - as nações têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos biológicos, segundo suas políticas de meio ambiente e desenvolvimento;

III - as nações são responsáveis pela conservação de sua biodiversidade e por assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente e à biodiversidade de outras nações ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional;

IV - a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade são uma preocupação comum à humanidade, mas com responsabilidades diferenciadas, cabendo aos países desenvolvidos o aporte de recursos financeiros novos e adicionais e a facilitação do acesso adequado às tecnologias pertinentes para atender às necessidades dos países em desenvolvimento;

V - todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se, ao Poder Público e à coletividade, o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e as futuras gerações;

VI - os objetivos de manejo de solos, águas e recursos biológicos são uma questão de escolha da sociedade, devendo envolver todos os setores relevantes da sociedade e todas as disciplinas científicas e considerar todas as formas de informação relevantes, incluindo os conhecimentos científicos, tradicionais e locais, inovações e costumes;

VII - a manutenção da biodiversidade é essencial para a evolução e para a manutenção dos sistemas necessários à vida da biosfera e, para tanto, é necessário garantir e promover a capacidade de reprodução sexuada e cruzada dos organismos;

VIII - onde exista evidência científica consistente de risco sério e irreversível à diversidade biológica, o Poder Público determinará medidas eficazes em termos de custo para evitar a degradação ambiental;

IX - a internalização dos custos ambientais e a utilização de instrumentos econômicos será promovida tendo em conta o princípio de que o poluidor deverá, em princípio, suportar o custo da poluição, com o devido respeito pelo interesse público e sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais;

X - a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente deverá ser precedida de estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

XI - o homem faz parte da natureza e está presente nos diferentes ecossistemas brasileiros há mais de dez mil anos, e todos estes ecossistemas foram e estão sendo alterados por ele em maior ou menor escala;

XII - a manutenção da diversidade cultural nacional é importante para pluralidade de valores na sociedade em relação à biodiversidade, sendo que os povos indígenas, os quilombolas e as outras comunidades locais desempenham um papel importante na conservação e na utilização sustentável da biodiversidade brasileira;

XIII - as ações relacionadas ao acesso ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade deverão transcorrer com consentimento prévio informado dos povos indígenas, dos quilombolas e das outras comunidades locais;

XIV - o valor de uso da biodiversidade é determinado pelos valores culturais e inclui valor de uso direto e indireto, de opção de uso futuro e, ainda, valor intrínseco, incluindo os valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético;

XV - a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade devem contribuir para o desenvolvimento econômico e social e para a erradicação da pobreza;

XVI - a gestão dos ecossistemas deve buscar o equilíbrio apropriado entre a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade, e os ecossistemas devem ser administrados dentro dos limites de seu funcionamento;

XVII - os ecossistemas devem ser entendidos e manejados em um contexto econômico, objetivando:

- a) reduzir distorções de mercado que afetam negativamente a biodiversidade;
- b) promover incentivos para a conservação da biodiversidade e sua utilização sustentável; e
- c) internalizar custos e benefícios em um dado ecossistema o tanto quanto possível;

XVIII - a pesquisa, a conservação *ex situ* e a agregação de valor sobre componentes da biodiversidade brasileira devem ser realizadas preferencialmente no país, sendo bem vindas as iniciativas de cooperação internacional, respeitados os interesses e a coordenação nacional;

XIX - as ações nacionais de gestão da biodiversidade devem estabelecer sinergias e ações integradas com convenções, tratados e acordos internacionais relacionados ao tema da gestão da biodiversidade; e

XX - as ações de gestão da biodiversidade terão caráter integrado, descentralizado e participativo, permitindo que todos os setores da sociedade brasileira tenham, efetivamente, acesso aos benefícios gerados por sua utilização.

3. A Política Nacional da Biodiversidade aplica-se aos componentes da diversidade biológica localizados nas áreas sob jurisdição nacional, incluindo o território nacional, a plataforma continental e a zona econômica exclusiva; e aos processos e atividades realizados sob sua jurisdição ou controle, independentemente de onde ocorram seus efeitos, dentro da área sob jurisdição nacional ou além dos limites desta.

4. A Política Nacional da Biodiversidade rege-se pelas seguintes diretrizes:

I - estabelecer-se-á cooperação com outras nações, diretamente ou, quando necessário, mediante acordos e organizações internacionais competentes, no que respeita a áreas além da jurisdição nacional, em particular nas áreas de fronteira, na Antártida, no alto-mar e nos grandes fundos marinhos e em relação a espécies migratórias, e em outros assuntos de mútuo interesse, para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica;

II - o esforço nacional de conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica deve ser integrado em planos, programas e políticas setoriais ou intersetoriais pertinentes de forma complementar e harmônica;

III - investimentos substanciais são necessários para conservar a diversidade biológica, dos quais resultarão, conseqüentemente, benefícios ambientais, econômicos e sociais;

IV - é vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica;

V - a sustentabilidade da utilização de componentes da biodiversidade deve ser determinada do ponto de vista econômico, social e ambiental, especialmente quanto à manutenção da biodiversidade;

VI - a gestão dos ecossistemas deve ser descentralizada ao nível apropriado e os gestores de ecossistemas devem considerar os efeitos atuais e potenciais de suas atividades sobre os ecossistemas vizinhos e outros;

VII - a gestão dos ecossistemas deve ser implementada nas escalas espaciais e temporais apropriadas e os objetivos para o gerenciamento de ecossistemas devem ser estabelecidos a longo prazo, reconhecendo que mudanças são inevitáveis.

VIII - a gestão dos ecossistemas deve se concentrar nas estruturas, nos processos e nos relacionamentos funcionais dentro dos ecossistemas, usar práticas gerenciais adaptativas e assegurar a cooperação intersetorial;

IX - criar-se-ão condições para permitir o acesso aos recursos genéticos e para a utilização ambientalmente saudável destes por outros países que sejam Partes Contratantes da Convenção sobre Diversidade Biológica, evitando-se a imposição de restrições contrárias aos objetivos da Convenção.

Do Objetivo Geral da Política Nacional da Biodiversidade

5. A Política Nacional da Biodiversidade tem como objetivo geral a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos

genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos.

Dos Componentes da Política Nacional da Biodiversidade

6. Os Componentes da Política Nacional da Biodiversidade e respectivos objetivos específicos, abaixo relacionados e estabelecidos com base na Convenção sobre Diversidade Biológica, devem ser considerados como os eixos temáticos que orientarão as etapas de implementação desta Política.

7. As diretrizes estabelecidas para os Componentes devem ser consideradas para todos os biomas brasileiros, quando couber.

8. Diretrizes específicas por bioma poderão ser estabelecidas nos Planos de Ação, quando da implementação da Política.

9. A Política Nacional da Biodiversidade abrange os seguintes Componentes:

I - Componente 1 - Conhecimento da Biodiversidade: congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apóiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais;

II - Componente 2 - Conservação da Biodiversidade: engloba diretrizes destinadas à conservação *in situ* e *ex situ* de variabilidade genética, de ecossistemas, incluindo os serviços ambientais, e de espécies, particularmente daquelas ameaçadas ou com potencial econômico, bem como diretrizes para implementação de instrumentos econômicos e tecnológicos em prol da conservação da biodiversidade;

III - Componente 3 - Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade: reúne diretrizes para a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia, incluindo o fortalecimento da gestão pública, o estabelecimento de mecanismos e instrumentos econômicos, e o apoio a práticas e negócios sustentáveis que garantam a manutenção da biodiversidade e da funcionalidade dos ecossistemas, considerando não apenas o valor econômico, mas também os valores sociais e culturais da biodiversidade;

IV - Componente 4 - Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade: engloba diretrizes para fortalecer os sistemas de monitoramento, de avaliação, de prevenção e de mitigação de impactos sobre a biodiversidade, bem como para promover a recuperação de ecossistemas degradados e de componentes da biodiversidade sobreexplorados;

V - Componente 5 - Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios: alinha diretrizes que promovam o acesso controlado, com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, e a distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa, com a sociedade brasileira e, inclusive, com os povos indígenas, com os quilombolas e com outras comunidades locais;

VI - Componente 6 - Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade: define diretrizes para a educação e sensibilização pública e para a gestão e divulgação de informações sobre biodiversidade, com a promoção da participação da sociedade, inclusive dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, no respeito à conservação da biodiversidade, à utilização sustentável de seus componentes e à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado à biodiversidade;

VII - Componente 7 - Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade: sintetiza os meios de implementação da Política; apresenta diretrizes para o fortalecimento da infra-estrutura, para a formação e fixação de recursos humanos, para o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia, para o estímulo à criação de mecanismos de financiamento, para o fortalecimento do marco-legal, para a integração de políticas públicas e para a cooperação internacional.

Do Componente 1 da Política Nacional da Biodiversidade - Conhecimento da Biodiversidade

10. Objetivos Gerais: gerar, sistematizar e disponibilizar informações para a gestão da biodiversidade nos biomas e seu papel no funcionamento e na manutenção dos ecossistemas terrestres e aquáticos, incluindo as águas jurisdicionais. Promover o conhecimento da biodiversidade brasileira, sua distribuição, seus determinantes, seus valores, suas funções ecológicas e seu potencial de uso econômico.

10.1. Primeira diretriz: Inventário e caracterização da biodiversidade. Levantamento, identificação, catalogação e caracterização dos componentes da biodiversidade (ecossistemas, espécies e diversidade genética intra-específica), para gerar informações que possibilitem a proposição de medidas para a gestão desta.

Objetivos Específicos:

10.1.1. Instituir e implementar programa nacional de inventários biológicos integrados a estudos do meio físico, com ênfase em grupos taxonômicos megadiversos abrangendo os diferentes *habitats* e regiões geográficas do país, preferencialmente realizados em áreas prioritárias para conservação, estabelecendo-se protocolos mínimos padronizados para coleta, com obrigatoriedade do uso de coordenadas geográficas (georreferenciamento).

10.1.2. Promover e apoiar pesquisas voltadas a estudos taxonômicos de todas as espécies que ocorrem no Brasil e para a caracterização e classificação da biodiversidade brasileira.

10.1.3. Instituir um sistema nacional, coordenado e compartilhado, de registro de espécies descritas em território brasileiro e nas demais áreas sob jurisdição nacional, criando, apoiando, consolidando e integrando coleções científicas e centros de referência nacionais e regionais.

10.1.4. Elaborar e manter atualizadas listas de espécies endêmicas e ameaçadas no país, de modo articulado com as listas estaduais e regionais.

10.1.5. Promover pesquisas para identificar as características ecológicas, a diversidade genética e a viabilidade populacional das espécies de plantas, animais, fungos e microrganismos endêmicas e ameaçadas no Brasil, a fim de subsidiar ações de recuperação, regeneração, utilização sustentável e conservação destas.

10.1.6. Promover pesquisas para determinar propriedades e características ecológicas, biológicas e genéticas das espécies de maior interesse para conservação e utilização socioeconômica sustentável, principalmente espécies nativas utilizadas para fins econômicos ou que possuam grande valor para povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais.

10.1.7. Mapear a diversidade e a distribuição das variedades locais de espécies domesticadas e seus parentes silvestres.

10.1.8. Inventariar e mapear as espécies exóticas invasoras e as espécies-problema, bem como os ecossistemas em que foram introduzidas para nortear estudos dos impactos gerados e ações de controle.

10.1.9. Promover a avaliação sistemática das metodologias empregadas na realização de inventários.

10.1.10. Estabelecer mecanismos para exigir, por parte do empreendedor, de realização de inventário da biodiversidade daqueles ambientes especiais (por exemplo canga ferrífera, platôs residuais) altamente ameaçados pela atividade de exploração econômica, inclusive a mineral.

10.1.11. Apoiar a formação de recursos humanos nas áreas de taxonomia, incluindo taxônomos e auxiliares (parataxônomos).

10.1.12. Promover a recuperação e a síntese das informações existentes no acervo científico brasileiro, principalmente teses e dissertações.

10.1.13. Promover o mapeamento da biodiversidade em todo o território nacional, gerar e distribuir amplamente mapas da biodiversidade brasileira, resguardando-se o devido sigilo de informações de interesse nacional.

10.1.14. Promover a repatriação das informações sobre a biodiversidade brasileira existentes no exterior.

10.2. Segunda diretriz: Promoção de pesquisas ecológicas e estudos sobre o papel desempenhado pelos seres vivos na funcionalidade dos ecossistemas e sobre os impactos das mudanças globais na biodiversidade.

Objetivos Específicos:

10.2.1. Promover pesquisas para determinar as propriedades ecológicas das espécies e as formas de sinergia entre estas, visando a compreender sua importância nos ecossistemas.

10.2.2. Promover estudos, preferencialmente nas áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e nas unidades de conservação, sobre o funcionamento de comunidades e

ecossistemas, sobre dinâmica e situação das populações e sobre avaliação de estoques e manejo dos componentes da biodiversidade.

10.2.3. Fortalecer e expandir pesquisas ecológicas de longa duração, preferencialmente em unidades de conservação.

10.2.4. Promover pesquisas para determinar o efeito da dinâmica das mudanças globais sobre a biodiversidade e a participação das espécies nos processos de fluxo de matéria e energia e de homeostase nos ecossistemas.

10.2.5. Promover pesquisas sobre os efeitos das alterações ambientais causadas pela fragmentação de *habitats* na perda da biodiversidade, com ênfase nas áreas com maiores níveis de desconhecimento, de degradação e de perda de recursos genéticos.

10.2.6. Promover o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de ferramentas de modelagem de ecossistemas.

10.2.7. Promover e apoiar a pesquisa sobre impacto das alterações ambientais na produção agropecuária e na saúde humana, com ênfase em dados para as análises de risco promovidas pelos órgãos competentes das áreas ambiental, sanitária e fitossanitária.

10.3. Terceira diretriz: Promoção de pesquisas para a gestão da biodiversidade. Apoio à produção de informação e de conhecimento sobre os componentes da biodiversidade nos diferentes biomas para subsidiar a gestão da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

10.3.1. Promover e apoiar pesquisa sobre biologia da conservação para os diferentes ecossistemas do país e particularmente para os componentes da biodiversidade ameaçados.

10.3.2. Promover e apoiar desenvolvimento de pesquisa e tecnologia sobre conservação e utilização sustentável da biodiversidade, especialmente sobre a propagação e o desenvolvimento de espécies nativas com potencial medicinal, agrícola e industrial.

10.3.3. Desenvolver estudos para o manejo da conservação e utilização sustentável da biodiversidade nas reservas legais das propriedades rurais, conforme previsto no Código Florestal.

10.3.4. Fomentar a pesquisa em técnicas de prevenção, recuperação e restauração de áreas em processo de desertificação, fragmentação ou degradação ambiental, que utilizem a biodiversidade.

10.3.5. Promover e apoiar pesquisas sobre sanidade da vida silvestre e estabelecer mecanismos para que seus dados sejam incorporados na gestão da biodiversidade.

10.3.6. Promover e apoiar pesquisas para subsidiar a prevenção, erradicação e controle de espécies exóticas invasoras e espécies-problema que ameacem a biodiversidade, atividades da agricultura, pecuária, silvicultura e aquicultura e a saúde humana.

10.3.7. Apoiar estudos sobre o valor dos componentes da biodiversidade e dos serviços ambientais associados.

10.3.8. Apoiar estudos que promovam a utilização sustentável da biodiversidade em benefício de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, assegurando sua participação direta.

10.3.9. Atualizar as avaliações de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade.

10.3.10. Definir estratégias de pesquisa multidisciplinar em biodiversidade.

10.4. Quarta diretriz: Promoção de pesquisas sobre o conhecimento tradicional de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais. Apoio a estudos para organização e sistematização de informações e procedimentos relacionados ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade, com consentimento prévio informado das populações envolvidas e em conformidade com a legislação vigente e com os objetivos específicos estabelecidos na segunda diretriz do Componente 5, prevista no item 14.2.

Objetivos Específicos:

10.4.1. Desenvolver estudos e metodologias para a elaboração e implementação de instrumentos econômicos e regime jurídico específico que possibilitem a repartição justa e equitativa de benefícios, compensação econômica e outros tipos de compensação para os detentores dos conhecimentos tradicionais associados, segundo as demandas por eles definidas.

10.4.2. Desenvolver estudos acerca do conhecimento, inovações e práticas dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, respeitando, resgatando, mantendo e preservando os valores culturais agregados a estes conhecimentos, inovações e práticas, e assegurando a confidencialidade das informações obtidas, sempre que solicitado pelas partes detentoras destes ou quando a sua divulgação possa ocasionar dano à integridade social, ambiental ou cultural destas comunidades ou povos detentores destes conhecimentos.

10.4.3. Apoiar estudos e iniciativas de povos indígenas, quilombos e outras comunidades locais de sistematização de seus conhecimentos, inovações e práticas, com ênfase nos temas de valoração, valorização, conservação e utilização sustentável dos recursos da biodiversidade.

10.4.4. Promover estudos e iniciativas de diferentes setores da sociedade voltados para a valoração, valorização, conhecimento, conservação e utilização sustentável dos saberes tradicionais de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, assegurando a participação direta dos detentores desse conhecimento tradicional.

10.4.5. Promover iniciativas que agreguem povos indígenas, quilombolas, outras comunidades locais e comunidades científicas para informar e fazer intercâmbio dos aspectos legais e científicos sobre a pesquisa da biodiversidade e sobre as atividades de bioprospecção.

10.4.6. Promover a divulgação junto a povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais dos resultados das pesquisas que envolvam seus conhecimentos e dos institutos jurídicos relativos aos seus direitos.

10.4.7. Apoiar e estimular a pesquisa sobre o saber tradicional (conhecimentos, práticas e inovações) de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, assegurando a sua integridade sociocultural, a posse e o usufruto de suas terras.

Do Componente 2 da Política Nacional da Biodiversidade - Conservação da Biodiversidade

11. Objetivo Geral: Promover a conservação, *in situ* e *ex situ*, dos componentes da biodiversidade, incluindo variabilidade genética, de espécies e de ecossistemas, bem como dos serviços ambientais mantidos pela biodiversidade.

11.1. Primeira diretriz: Conservação de ecossistemas. Promoção de ações de conservação *in situ* da biodiversidade e dos ecossistemas em áreas não estabelecidas como unidades de conservação, mantendo os processos ecológicos e evolutivos e a oferta sustentável dos serviços ambientais.

Objetivos Específicos:

11.1.1. Fortalecer a fiscalização para controle de atividades degradadoras e ilegais: desmatamento, destruição de *habitats*, caça, aprisionamento e comercialização de animais silvestres e coleta de plantas silvestres.

11.1.2. Desenvolver estudos e metodologias participativas que contribuam para a definição da abrangência e do uso de zonas de amortecimento para as unidades de conservação.

11.1.3. Planejar, promover, implantar e consolidar corredores ecológicos e outras formas de conectividade de paisagens, como forma de planejamento e gerenciamento regional da biodiversidade, incluindo compatibilização e integração das reservas legais, áreas de preservação permanentes e outras áreas protegidas.

11.1.4. Apoiar ações para elaboração dos zoneamentos ecológico-econômicos, de abrangência nacional, regional, estadual, municipal ou em bacias hidrográficas, com enfoque para o estabelecimento de unidades de conservação, e adotando suas conclusões, com diretrizes e roteiro metodológico mínimos comuns e com transparência, rigor científico e controle social.

11.1.5. Promover e apoiar estudos de melhoria dos sistemas de uso e de ocupação da terra, assegurando a conservação da biodiversidade e sua utilização sustentável, em áreas fora de unidades de conservação de proteção integral e inclusive em terras indígenas, quilombolas e de outras comunidades locais, com especial atenção às zonas de amortecimento de unidades de conservação.

11.1.6. Propor uma agenda de implementação de áreas e ações prioritárias para conservação da biodiversidade em cada estado e bioma brasileiro.

11.1.7. Promover e apoiar a conservação da biodiversidade no interior e no entorno de terras indígenas, de quilombolas e de outras comunidades locais, respeitando o uso etnoambiental do ecossistema pelos seus ocupantes.

11.1.8. Fortalecer mecanismos de incentivos para o setor privado e para comunidades locais com adoção de iniciativas voltadas à conservação da biodiversidade.

11.1.9. Criar mecanismos de incentivos à recuperação e à proteção de áreas de preservação permanente e de reservas legais previstas em Lei.

11.1.10. Criar estratégias para a conservação de ecossistemas pioneiros, garantindo sua representatividade e função.

11.1.11. Estabelecer uma iniciativa nacional para conservação e recuperação da biodiversidade de águas interiores, da zona costeira e da zona marinha.

11.1.12. Articular ações com o órgão responsável pelo controle sanitário e fitossanitário com vistas à troca de informações para impedir a entrada no país de espécies exóticas invasoras que possam afetar a biodiversidade.

11.1.13. Promover a prevenção, a erradicação e o controle de espécies exóticas invasoras que possam afetar a biodiversidade.

11.1.14. Promover ações de conservação visando a manutenção da estrutura e dos processos ecológicos e evolutivos e a oferta sustentável dos serviços ambientais.

11.1.15. Conservar a biodiversidade dos ecossistemas, inclusive naqueles sob sistemas intensivos de produção econômica, como seguro contra mudanças climáticas e alterações ambientais e econômicas imprevistas, preservando a capacidade dos componentes da biodiversidade se adaptarem a mudanças, inclusive as climáticas.

11.2. Segunda diretriz: Conservação de ecossistemas em unidades de conservação. Promoção de ações de conservação *in situ* da biodiversidade dos ecossistemas nas unidades de conservação, mantendo os processos ecológicos e evolutivos, a oferta sustentável dos serviços ambientais e a integridade dos ecossistemas.

Objetivos Específicos:

11.2.1. Apoiar e promover a consolidação e a expansão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, com atenção particular para as unidades de proteção integral, garantindo a representatividade dos ecossistemas e das ecorregiões e a oferta sustentável dos serviços ambientais e a integridade dos ecossistemas.

11.2.2. Promover e apoiar o desenvolvimento de mecanismos técnicos e econômicos para a implementação efetiva de unidades de conservação.

11.2.3. Apoiar as ações do órgão oficial de controle fitossanitário com vistas a evitar a introdução de pragas e espécies exóticas invasoras em áreas no entorno e no interior de unidades de conservação.

11.2.4. Incentivar o estabelecimento de processos de gestão participativa, propiciando a tomada de decisões com participação da esfera federal, da estadual e da municipal do Poder Público e dos setores organizados da sociedade civil, em conformidade com a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC.

11.2.5. Incentivar a participação do setor privado na conservação *in situ*, com ênfase na criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN, e no patrocínio de unidade de conservação pública.

11.2.6. Promover a criação de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, levando-se em consideração a representatividade, conectividade e complementaridade da unidade para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

11.2.7. Desenvolver mecanismos adicionais de apoio às unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, inclusive pela remuneração dos serviços ambientais prestados.

11.2.8. Promover o desenvolvimento e a implementação de um plano de ação para solucionar os conflitos devidos à sobreposição de unidades de conservação, terras indígenas e de quilombolas.

11.2.9. Incentivar e apoiar a criação de unidades de conservação marinhas com diversos graus de restrição e de exploração.

11.2.10. Conservar amostras representativas e suficientes da totalidade da biodiversidade, do patrimônio genético nacional (inclusive de espécies domesticadas), da diversidade de ecossistemas e da flora e fauna brasileira (inclusive de espécies ameaçadas), como reserva estratégica para usufruto futuro.

11.3. Terceira diretriz: Conservação *in situ* de espécies. Consolidação de ações de conservação *in situ* das espécies que compõem a biodiversidade, com o objetivo de reduzir a erosão genética, de promover sua conservação e utilização sustentável, particularmente das espécies ameaçadas, bem como dos processos ecológicos e evolutivos a elas associados e de manter os serviços ambientais.

Objetivos Específicos:

11.3.1. Criar, identificar e estabelecer iniciativas, programas e projetos de conservação e recuperação de espécies ameaçadas, endêmicas ou insuficientemente conhecidas.

11.3.2. Identificar áreas para criação de novas unidades de conservação, baseando-se nas necessidades das espécies ameaçadas.

11.3.3. Fortalecer e disseminar mecanismos de incentivo para empresas privadas e comunidades que desenvolvem projetos de conservação de espécies ameaçadas.

11.3.4. Implementar e aperfeiçoar o sistema de autorização, vigilância e acompanhamento de coleta de material biológico e de componentes do patrimônio genético.

11.3.5. Promover a regulamentação e a implementação de reservas genéticas para proteger variedades locais de espécies silvestres usadas no extrativismo, na agricultura e na aquicultura.

11.3.6. Implementar ações para maior proteção de espécies ameaçadas dentro e fora de unidades de conservação.

11.3.7. Promover e aperfeiçoar as ações de manejo de espécies-problema em situação de descontrole populacional.

11.3.8. Estabelecer mecanismos para tornar obrigatória a inclusão, em parte ou no todo, de ambientes especiais que apresentam alto grau de endemismo ou contenham espécies ameaçadas nas Zonas Intangíveis das Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

11.3.9. Estabelecer medidas de proteção das espécies ameaçadas nas terras indígenas e nas terras de quilombolas.

11.4. Quarta diretriz: Conservação *ex situ* de espécies. Consolidação de ações de conservação *ex situ* de espécies e de sua variabilidade genética, com ênfase nas espécies ameaçadas e nas espécies com potencial de uso econômico, em conformidade com os objetivos específicos estabelecidos nas diretrizes do Componente 5.

Objetivos Específicos:

11.4.1. Desenvolver estudos para a conservação *ex situ* de espécies, com ênfase nas espécies ameaçadas e nas espécies com potencial de uso econômico.

11.4.2. Desenvolver, promover e apoiar estudos e estabelecer metodologias para conservação e manutenção dos bancos de germoplasma das espécies nativas e exóticas de interesse científico e comercial.

11.4.3. Promover a manutenção, a caracterização e a documentação do germoplasma de plantas, animais, fungos e microrganismos contido nas instituições científicas e nos centros nacionais e regionais, de maneira a estabelecer coleções nucleares para fomentar programas de melhoramento genético.

11.4.4. Integrar iniciativas, planos e programas de conservação *ex situ* de espécies, com ênfase nas espécies ameaçadas e nas espécies com potencial de uso econômico.

11.4.5. Promover a conservação *ex situ* visando à obtenção de matrizes animais e vegetais, inclusive microrganismos, de espécies ameaçadas ou com potencial de uso econômico para formação de coleções vivas representativas.

11.4.6. Ampliar, fortalecer e integrar o sistema de herbários, museus zoológicos, coleções etnobotânicas, criadouros de vida silvestre, jardins botânicos, arboretos, hortos florestais, coleções zoológicas, coleções botânicas, viveiros de plantas nativas, coleções de cultura de microrganismos, bancos de germoplasma vegetal, núcleos de criação animal, zoológicos, aquários e oceanários.

11.4.7. Integrar jardins botânicos, zoológicos e criadouros de vida silvestre aos planos nacionais de conservação de recursos genéticos animais e vegetais e de pesquisa ambiental, especialmente em áreas de alto endemismo.

11.4.8. Criar e fortalecer centros de triagem de animais e plantas silvestres, integrando-os ao sistema de zoológicos e jardins botânicos, para serem transformados em centros de conservação de fauna e de flora.

11.4.9. Criar centros e promover iniciativas para a reprodução de espécies ameaçadas, utilizando técnicas como inseminação artificial, fertilização *in vitro*, entre outras.

11.4.10. Incentivar a participação do setor privado na estratégia de conservação *ex situ* da biodiversidade.

11.4.11. Promover medidas e iniciativas para o enriquecimento da variabilidade genética disponível nos bancos de germoplasma, estabelecendo coleções representativas do patrimônio genético (animal, vegetal e de microrganismos).

11.4.12. Estabelecer e apoiar iniciativas de coleta para aumentar a representatividade geográfica dos bancos de germoplasma.

11.4.13. Criar e manter bancos de germoplasma regionais e coleções de base para a conservação da variabilidade genética, promovendo principalmente a conservação de espécies nativas sub-representadas em coleções, variedades locais, parentes silvestres, espécies raras, endêmicas, ameaçadas ou com potencial econômico.

11.4.14. Estabelecer iniciativas de coleta, reintrodução e intercâmbio de espécies nativas de importância socioeconômica, incluindo variedades locais de espécies domesticadas e de espécies ameaçadas, para manutenção de sua variabilidade genética.

11.4.15. Apoiar e subsidiar a conservação e a ampliação de bancos de germoplasma de espécies introduzidas, com fins econômicos ou ornamentais, mantidas por entidades de pesquisa, jardins botânicos, zoológicos e pela iniciativa privada.

11.4.16. Ampliar os programas nacionais de coleta e conservação de microrganismos do solo de interesse econômico.

11.4.17. Integrar as ações de conservação *ex situ* com as ações de gestão do acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios derivados da utilização do conhecimento tradicional.

11.4.18. Apoiar as ações de órgão oficial de controle sanitário e fitossanitário no que diz respeito ao controle de espécies invasoras ou pragas.

11.5. Quinta diretriz: Instrumentos econômicos e tecnológicos de conservação da biodiversidade. Desenvolvimento de instrumentos econômicos e tecnológicos para a conservação da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

11.5.1. Promover estudos para a avaliação da efetividade dos instrumentos econômicos para a conservação da biodiversidade.

11.5.2. Criar e consolidar legislação específica relativa ao uso de instrumentos econômicos que visem ao estímulo à conservação da biodiversidade, associado ao processo de reforma tributária.

11.5.3. Desenvolver instrumentos econômicos e legais para reduzir as pressões antrópicas sobre a biodiversidade, associado ao processo de reforma tributária.

11.5.4. Desenvolver instrumentos econômicos e instrumentos legais para cobrança pública, quando couber, pelo uso de serviços ambientais, associado ao processo de reforma tributária.

11.5.5. Promover a internalização de custos e benefícios da conservação da biodiversidade (bens e serviços) na contabilidade pública e privada.

11.5.6. Estimular mecanismos para reversão dos benefícios da cobrança pública pelo uso de serviços ambientais da biodiversidade para a sua conservação.

11.5.7. Criar e implantar mecanismos tributários, creditícios e de facilitação administrativa específicos para proprietários rurais que mantêm reservas legais e áreas de preservação permanente protegidas.

11.5.8. Aprimorar os instrumentos legais existentes de estímulo à conservação da biodiversidade por meio do imposto sobre circulação de mercadoria (ICMS Ecológico) e incentivar sua adoção em todos os estados da federação, incentivando a aplicação dos recursos na gestão da biodiversidade.

Do Componente 3 da Política Nacional da Biodiversidade - Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade

12. Objetivo Geral: Promover mecanismos e instrumentos que envolvam todos os setores governamentais e não-governamentais, públicos e privados, que atuam na utilização de componentes da biodiversidade, visando que toda utilização de componentes da biodiversidade seja sustentável e considerando não apenas seu valor econômico, mas também os valores ambientais, sociais e culturais da biodiversidade.

12.1. Primeira diretriz: Gestão da biotecnologia e da biossegurança. Elaboração e implementação de instrumentos e mecanismos jurídicos e econômicos que incentivem o desenvolvimento de um setor nacional de biotecnologia competitivo e de excelência, com biossegurança e com atenção para as oportunidades de utilização sustentável de componentes do patrimônio genético, em conformidade com a legislação vigente e com as diretrizes e objetivos específicos estabelecidos no Componente 5.

Objetivos Específicos:

12.1.1. Elaborar e implementar códigos de ética para a biotecnologia e a bioprospecção, de forma participativa, envolvendo os diferentes segmentos da sociedade brasileira, com base na legislação vigente.

12.1.2. Consolidar a regulamentação dos usos de produtos geneticamente modificados, com base na legislação vigente, em conformidade com o princípio da precaução e com análise de risco dos potenciais impactos sobre a biodiversidade, a saúde e o meio ambiente, envolvendo os diferentes segmentos da sociedade brasileira, garantindo a transparência e o controle social destes e com a responsabilização civil, criminal e administrativa para introdução ou difusão não autorizada de organismos geneticamente modificados que ofereçam riscos ao meio ambiente e à saúde humana.

12.1.3. Consolidar a estruturação, tanto na composição quanto os procedimentos de operação, dos órgãos colegiados que tratam da utilização da biodiversidade, especialmente a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio e o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGEN.

12.1.4. Fomentar a criação e o fortalecimento de instituições nacionais e de grupos de pesquisa nacionais, públicos e privados, especializados em bioprospecção, biotecnologia e biossegurança, inclusive apoiando estudos e projetos para a melhoria dos conhecimentos sobre a biossegurança e avaliação de conformidade de organismos geneticamente modificados e produtos derivados.

12.1.6. Apoiar e fomentar a formação de empresas nacionais dedicadas à pesquisa científica e tecnológica, à agregação de valor, à conservação e à utilização sustentável dos recursos biológicos e genéticos.

12.1.7. Apoiar e fomentar a formação de parcerias entre instituições científicas públicas e privadas, inclusive empresas nacionais de tecnologia, com suas congêneres estrangeiras, objetivando estabelecer e consolidar as cadeias de agregação de valor, comercialização e retorno de benefícios relativos a negócios da biodiversidade.

12.1.8. Apoiar e fomentar a formação de pessoal pós-graduado especializado em administração de negócios sustentáveis com biodiversidade, com o objetivo de seu aproveitamento pelos sistemas públicos e privados ativos no setor, conferindo ao país condições adequadas de interlocução com seus parceiros estrangeiros.

12.1.9. Exigir licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que façam uso de Organismos Geneticamente Modificados - OGM e derivados, efetiva ou potencialmente poluidores, nos termos da legislação vigente.

12.1.10. Apoiar a implementação da infra-estrutura e capacitação de recursos humanos dos órgãos públicos e instituições privadas para avaliação de conformidade de material biológico, certificação e rotulagem de produtos, licenciamento ambiental e estudo de impacto ambiental.

12.2. Segunda diretriz: Gestão da utilização sustentável dos recursos biológicos. Estruturação de sistemas reguladores da utilização dos recursos da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

12.2.1. Criar e consolidar programas de manejo e regulamentação de atividades relacionadas à utilização sustentável da biodiversidade.

12.2.2. Promover o ordenamento e a gestão territorial das áreas de exploração dos recursos ambientais, de acordo com a capacidade de suporte destes e de forma integrada com os esforços de conservação *in situ* da biodiversidade.

12.2.3. Implementar ações que atendam às demandas de povos indígenas, de quilombolas e de outras comunidades locais, quanto às prioridades relacionadas à conservação e à utilização sustentável dos recursos biológicos existentes em seus territórios, salvaguardando os princípios e a legislação inerentes à matéria e assegurando a sua sustentabilidade nos seus locais de origem.

12.2.4. Desenvolver e apoiar programas, ações e medidas que promovam a conservação e a utilização sustentável da agrobiodiversidade.

12.2.5. Promover políticas e programas visando à agregação de valor e à utilização sustentável dos recursos biológicos.

12.2.6. Promover programas de apoio a pequenas e médias empresas, que utilizem recursos da biodiversidade de forma sustentável.

12.2.7. Promover instrumentos para assegurar que atividades turísticas sejam compatíveis com a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade.

12.2.8. Promover, de forma integrada, e quando legalmente permitido, a utilização sustentável de recursos florestais, madeireiros e não-madeireiros, pesqueiros e faunísticos, privilegiando o manejo certificado, a reposição, o uso múltiplo e a manutenção dos estoques.

12.2.9. Adaptar para as condições brasileiras e aplicar os princípios da Abordagem Ecosistêmica no manejo da biodiversidade.

12.3. Terceira diretriz: Instrumentos econômicos, tecnológicos e incentivo às práticas e aos negócios sustentáveis para a utilização da biodiversidade. Implantação de mecanismos, inclusive fiscais e financeiros, para incentivar empreendimentos e iniciativas produtivas de utilização sustentável da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

12.3.1. Criar e consolidar legislação específica, relativa ao uso de instrumentos econômicos que visem ao estímulo à utilização sustentável da biodiversidade.

12.3.2. Criar e fortalecer mecanismos de incentivos fiscais e de crédito, para criação e aplicação de tecnologias, empreendimentos e programas relacionados com a utilização sustentável da biodiversidade.

12.3.3. Promover incentivos econômicos para o desenvolvimento e a consolidação de práticas e negócios realizados em unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, em territórios quilombolas, terras indígenas e demais espaços territoriais sob proteção formal do Poder Público.

12.3.4. Promover a internalização de custos e benefícios da utilização da biodiversidade (bens e serviços) na contabilidade pública e privada.

12.3.5. Identificar, avaliar e promover experiências, práticas, tecnologias, negócios e mercados para produtos oriundos da utilização sustentável da biodiversidade, incentivando a certificação voluntária de processos e produtos, de forma participativa e integrada.

12.3.6. Estimular o uso de instrumentos voluntários de certificação de produtos, processos, empresas, órgãos do governo e outras formas de organizações produtivas relacionadas com a utilização sustentável da biodiversidade, inclusive nas compras do governo.

12.3.7. Promover a inserção de espécies nativas com valor comercial no mercado interno e externo, bem como a diversificação da utilização sustentável destas espécies.

12.3.8. Estimular a interação e a articulação dos agentes da Política Nacional da Biodiversidade com o setor empresarial para identificar oportunidades de negócios com a utilização sustentável dos componentes da biodiversidade.

12.3.9. Apoiar as comunidades locais na identificação e no desenvolvimento de práticas e negócios sustentáveis.

12.3.10. Apoiar, de forma integrada, a domesticação e a utilização sustentável de espécies nativas da flora, da fauna e dos microrganismos com potencial econômico.

12.3.11. Estimular a implantação de criadouros de animais silvestres e viveiros de plantas nativas para consumo e comercialização.

12.3.12. Estimular a utilização sustentável de produtos não madeireiros e as atividades de extrativismo sustentável, com agregação de valor local por intermédio de protocolos para produção e comercialização destes produtos.

12.3.13. Estimular a implantação de projetos baseados no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Quioto que estejam de acordo com a conservação e utilização sustentável da biodiversidade.

12.3.14. Incentivar políticas de apoio a novas empresas, visando à agregação de valor, à conservação, à utilização sustentável dos recursos biológicos e genéticos.

12.4. Quarta diretriz: Utilização da biodiversidade nas unidades de conservação de uso sustentável. Desenvolvimento de métodos para a utilização sustentável da biodiversidade e indicadores para medir sua efetividade nas unidades de conservação de uso sustentável.

Objetivos Específicos:

12.4.1. Aprimorar métodos e criar novas tecnologias para a utilização de recursos biológicos, eliminando ou minimizando os impactos causados à biodiversidade.

12.4.2. Desenvolver estudos de sustentabilidade ambiental, econômica, social e cultural da utilização dos recursos biológicos.

12.4.3. Fomentar o desenvolvimento de projetos de utilização sustentável de recursos biológicos oriundos de associações e comunidades em unidades de conservação de uso sustentável, de forma a integrar com a conservação da biodiversidade.

12.4.4. Estabelecer critérios para que os planos de manejo de exploração de qualquer recurso biológico incluam o monitoramento dos processos de recuperação destes recursos.

Do Componente 4 da Política Nacional da Biodiversidade - Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade.

13. Objetivo Geral: estabelecer formas para o desenvolvimento de sistemas e procedimentos de monitoramento e de avaliação do estado da biodiversidade brasileira e das pressões antrópicas sobre a biodiversidade, para a prevenção e a mitigação de impactos sobre a biodiversidade.

13.1. Primeira diretriz: Monitoramento da biodiversidade. Monitoramento do estado das pressões e das respostas dos componentes da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

13.1.1. Apoiar o desenvolvimento de metodologias e de indicadores para o monitoramento dos componentes da biodiversidade dos ecossistemas e dos impactos ambientais responsáveis pela sua degradação, inclusive aqueles causados pela introdução de espécies exóticas invasoras e de espécies-problema.

13.1.2. Implantar e fortalecer sistema de indicadores para monitoramento permanente da biodiversidade, especialmente de espécies ameaçadas e nas unidades de conservação, terras indígenas, terras de quilombolas, áreas de manejo de recursos biológicos, reservas legais e nas áreas indicadas como prioritárias para conservação.

13.1.3. Integrar o sistema de monitoramento da biodiversidade com os sistemas de monitoramento de outros recursos naturais existentes.

13.1.4. Expandir, consolidar e atualizar um sistema de vigilância e proteção para todos os biomas, incluindo o Sistema de Vigilância da Amazônia, com transparência e controle social e com o acesso permitido às informações obtidas pelo sistema por parte das comunidades envolvidas, incluindo as populações localmente inseridas e as instituições de pesquisa ou ensino.

13.1.5. Instituir sistema de monitoramento do impacto das mudanças globais sobre distribuição, abundância e extinção de espécies.

13.1.6. Implantar sistema de identificação, monitoramento e controle das áreas de reserva legal e de preservação permanente.

13.1.7. Estimular o desenvolvimento de programa de capacitação da população local, visando à sua participação no monitoramento da biodiversidade.

13.1.8. Apoiar as ações do órgão oficial responsável pela sanidade e pela fitossanidade com vistas em monitorar espécies exóticas invasoras para prevenir e mitigar os impactos de pragas e doenças na biodiversidade.

13.1.9. Realizar o mapeamento periódico de áreas naturais remanescentes em todos os biomas.

13.1.10. Promover o automonitoramento e sua publicidade.

13.2. Segunda diretriz: Avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre os componentes da biodiversidade. Estabelecimento de procedimentos de avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre os componentes da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

13.2.1. Criar capacidade nos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental no país para avaliação de impacto sobre a biodiversidade.

13.2.2. Identificar e avaliar as políticas públicas e não-governamentais que afetam negativamente a biodiversidade.

13.2.3. Fortalecer os sistemas de licenciamento, fiscalização e monitoramento de atividades relacionadas com a biodiversidade.

13.2.4. Promover a integração entre o Zoneamento Ecológico-Econômico e as ações de licenciamento ambiental, especialmente por intermédio da realização de Avaliações Ambientais Estratégicas feitas com uma escala regional.

13.2.5. Apoiar políticas, programas e projetos de avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre a biodiversidade, inclusive aqueles relacionados com programas e planos de desenvolvimento nacional, regional e local.

13.2.6. Apoiar a realização de análises de risco e estudos dos impactos da introdução de espécies exóticas potencialmente invasoras, espécies potencialmente problema e outras que ameacem a biodiversidade, as atividades econômicas e a saúde da população, e a criação e implementação de mecanismos de controle.

13.2.7. Promover e aperfeiçoar ações de prevenção, controle e erradicação de espécies exóticas invasoras e de espécies-problema.

13.2.8. Apoiar estudos de impacto da fragmentação de *habitats* sobre a manutenção da biodiversidade.

13.2.9. Desenvolver estudos de impacto ambiental e implementar medidas de controle dos riscos associados ao desenvolvimento biotecnológico sobre a biodiversidade, especialmente quanto à utilização de organismos geneticamente modificados, quando potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente.

13.2.10. Aperfeiçoar procedimentos e normas de coleta de espécies nativas com fins técnico-científicos com vistas na mitigação de seu potencial impacto sobre a biodiversidade.

13.2.11. Desenvolver iniciativas de sensibilização e capacitação de entidades da sociedade civil em práticas de monitoramento e fiscalização da utilização dos recursos biológicos.

13.2.12. Promover, juntamente com os diversos atores envolvidos, o planejamento da gestão da biodiversidade nas zonas de fronteiras agrícolas, visando a minimizar os impactos ambientais sobre a biodiversidade.

13.2.13. Intensificar e garantir a eficiência do combate à caça ilegal e ao comércio ilegal de espécies e de variedades agrícolas.

13.2.14. Desenvolver instrumentos de cobrança e aplicação de recursos auferidos pelo uso de serviços ambientais para reduzir as pressões antrópicas sobre a biodiversidade.

13.2.15. Apoiar a realização de inventário das fontes de poluição da biodiversidade e de seus níveis de risco nos biomas.

13.2.16. Apoiar ações de zoneamento e identificação de áreas críticas, por bacias hidrográficas, para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos.

13.2.18. Apoiar estudos de impacto sobre a biodiversidade nas diferentes bacias hidrográficas, sobretudo nas matas ribeirinhas, cabeceiras, olhos d'água e outras áreas de preservação permanente e em áreas críticas para a conservação de recursos hídricos.

13.2.19. Estabelecer mecanismos para determinar a realização de estudos de impacto ambiental, inclusive Avaliação Ambiental Estratégica, em projetos e empreendimentos de larga escala, inclusive os que possam gerar impactos agregados, que envolvam recursos biológicos, inclusive aqueles que utilizem espécies exóticas e organismos geneticamente modificados, quando potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente.

13.3. Terceira diretriz: Recuperação de ecossistemas degradados e dos componentes da biodiversidade sobreexplotados. Estabelecimento de instrumentos que promovam a recuperação de ecossistemas degradados e de componentes da biodiversidade sobreexplotados.

Objetivos Específicos:

13.3.1. Promover estudos e programas adaptados para conservação e recuperação de espécies ameaçadas ou sobreexplotadas e de ecossistemas sob pressão antrópica, de acordo com o Princípio do Poluidor-Pagador.

13.3.2. Promover a recuperação, a regeneração e o controle da cobertura vegetal e dos serviços ambientais a ela relacionados em áreas alteradas, degradadas e em processo de desertificação e arenização, inclusive para a captura de carbono, de acordo com o Princípio do Poluidor-Pagador.

13.3.3. Promover a recuperação de estoques pesqueiros sobreexplotados, inclusive pela identificação de espécies alternativas para o redirecionamento do esforço de pesca.

13.3.4. Estimular as pesquisas paleoecológicas como estratégicas para a recuperação de ecossistemas naturais.

13.3.5. Apoiar povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais na elaboração e na aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas, onde a biodiversidade tenha sido reduzida.

13.3.6. Identificar e apoiar iniciativas, programas, tecnologias e projetos de obtenção de germoplasma, reintrodução e translocação de espécies nativas, especialmente as ameaçadas, observando estudos e indicações referentes à sanidade dos ecossistemas.

13.3.7. Apoiar iniciativas nacionais e estaduais de promoção do estudo e de difusão de tecnologias de restauração ambiental e recuperação de áreas degradadas com espécies nativas autóctones.

13.3.8. Apoiar criação e consolidação de bancos de germoplasma como instrumento adicional de recuperação de áreas degradadas.

13.3.9. Criar unidades florestais nos estados brasileiros, para produção e fornecimento de sementes e mudas para a execução de projetos de restauração ambiental e recuperação de áreas degradadas, apoiados por universidades e centros de pesquisa no país.

13.3.10. Promover mecanismos de coordenação das iniciativas governamentais e de apoio às iniciativas não-governamentais de proteção das áreas em recuperação natural.

13.3.11. Promover recuperação, revitalização e conservação da biodiversidade nas diferentes bacias hidrográficas, sobretudo nas matas ribeirinhas, nas cabeceiras, nos olhos d'água, em outras áreas de preservação permanente e em áreas críticas para a conservação de recursos hídricos.

13.3.12. Promover ações de recuperação e restauração dos ecossistemas degradados e dos componentes da biodiversidade marinha sobreexplorados.

Do Componente 5 da Política Nacional da Biodiversidade - Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios.

14. Objetivo Geral: Permitir o acesso controlado aos recursos genéticos, aos componentes do patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico e de forma que a sociedade brasileira, em particular os povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, possam compartilhar, justa e equitativamente, dos benefícios derivados do acesso aos recursos genéticos, aos componentes do patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

14.1. Primeira diretriz: Acesso aos recursos genéticos e repartição de benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. Estabelecimento de um sistema controlado de acesso e de repartição justa e equitativa de benefícios oriundos da utilização de recursos genéticos e de componentes do patrimônio genético, que promova a agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico e que contribua para a conservação e para a utilização sustentável da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

14.1.1. Regulamentar e aplicar lei específica, e demais legislações necessárias, elaboradas com ampla participação da sociedade brasileira, em particular da comunidade acadêmica, do setor empresarial, dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, para normalizar a relação entre provedor e usuário de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e de conhecimentos tradicionais associados, e para estabelecer as bases legais para repartição justa e equitativa de benefícios derivados da utilização destes.

14.1.2. Estabelecer mecanismos legais e institucionais para maior publicidade e para viabilizar a participação da sociedade civil (organizações não-governamentais, povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, setor acadêmico e setor privado) nos conselhos, comitês e órgãos colegiados que tratam do tema de gestão dos recursos genéticos e dos componentes do patrimônio genético.

14.1.3. Identificar as necessidades e os interesses de povos indígenas, quilombolas, outras comunidades locais, proprietários de terras, empresas tecnológicas nacionais e de agentes econômicos, órgãos governamentais, instituições de pesquisa e de desenvolvimento na regulamentação de sistema de acesso e de repartição justa e equitativa de benefícios oriundos da utilização de recursos genéticos e dos componentes do patrimônio genético.

14.1.4. Definir as normas e os procedimentos para a coleta, o armazenamento e para a remessa de recursos genéticos e de componentes do patrimônio genético para pesquisa e bioprospecção.

14.1.5. Implantar e aperfeiçoar mecanismos de acompanhamento, de controle social e de negociação governamental nos resultados da comercialização de produtos e processos oriundos da bioprospecção, associados à reversão de parte dos benefícios para fundos públicos destinados à pesquisa, à conservação e à utilização sustentável da biodiversidade.

14.1.6. Estabelecer contratos de exploração econômica da biodiversidade, cadastrados e homologados pelo governo federal, com cláusulas claras e objetivas, e com cláusulas de repartição de benefícios aos detentores dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados acessados.

14.1.7. Apoiar ações para implementação de infra-estrutura, de recursos humanos e recursos materiais em conselhos e órgãos colegiados que tratam da gestão de patrimônio genético, inclusive o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

14.2. Segunda diretriz: Proteção de conhecimentos, inovações e práticas de povos indígenas, de quilombolas e de outras comunidades locais e repartição dos benefícios decorrentes do uso dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. Desenvolvimento de mecanismos que assegurem a proteção e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados do uso de conhecimentos, inovações e práticas de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, relevantes à conservação e à utilização sustentável da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

14.2.1. Estabelecer e implementar um regime legal *sui generis* de proteção a direitos intelectuais coletivos relativos à biodiversidade de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, com a ampla participação destas comunidades e povos.

14.2.2. Estabelecer e implementar instrumentos econômicos e regime jurídico específico que possibilitem a repartição justa e equitativa de benefícios derivados do acesso aos conhecimentos tradicionais associados, com a compensação econômica e de outros tipos para os detentores dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, segundo as demandas por estes definidas e resguardando seus valores culturais.

14.2.3. Estabelecer e implementar mecanismos para respeitar, preservar, resgatar, proteger a confidencialidade e manter o conhecimento, as inovações e as práticas de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais.

14.2.4. Regulamentar e implementar mecanismos e instrumentos jurídicos que garantam aos povos indígenas, aos quilombolas e às outras comunidades locais a participação nos processos de negociação e definição de protocolos para acesso aos conhecimentos, inovações e práticas associados à biodiversidade e repartição dos benefícios derivados do seu uso.

14.2.5. Desenvolver e implementar mecanismos *sui generis* de proteção do conhecimento tradicional e de repartição justa e equitativa de benefícios para os povos indígenas, quilombolas, outras comunidades locais detentores de conhecimentos associados à biodiversidade, com a participação destes e resguardados seus interesses e valores.

14.2.6. Estabelecer iniciativas visando à gestão e ao controle participativos de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais na identificação e no cadastramento, quando couber, de conhecimentos tradicionais, inovações e práticas associados à utilização dos componentes da biodiversidade.

14.2.7. Estabelecer, quando couber e com a participação direta dos detentores do conhecimento tradicional, mecanismo de cadastramento de conhecimentos tradicionais, inovações e práticas, associados à biodiversidade, de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, e de seu potencial para uso comercial, como uma das formas de prova quanto à origem destes conhecimentos.

14.2.8. Promover o reconhecimento e valorizar os direitos de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, quanto aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e da relação de mútua dependência entre diversidade etnocultural e biodiversidade.

14.2.9. Elaborar e implementar código de ética para trabalho com povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, com a participação destes.

14.2.10. Assegurar o reconhecimento dos direitos intelectuais coletivos de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, e a necessária repartição de benefícios pelo uso de conhecimento tradicional associado à biodiversidade em seus territórios.

Do Componente 6 da Política Nacional da Biodiversidade - Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade.

15. Objetivo Geral: Sistematizar, integrar e difundir informações sobre a biodiversidade, seu potencial para desenvolvimento e a necessidade de sua conservação e de sua utilização sustentável, bem como da repartição dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, nos diversos níveis de educação, bem como junto à população e aos tomadores de decisão.

15.1. Primeira diretriz: Sistemas de informação e divulgação. Desenvolvimento de sistema nacional de informação e divulgação de informações sobre biodiversidade.

Objetivos Específicos:

15.1.1. Difundir informações para todos os setores da sociedade sobre biodiversidade brasileira.

15.1.2. Facilitar o acesso à informação e promover a divulgação da informação para a tomada de decisões por parte dos diferentes produtores e usuários de bens e serviços advindos da biodiversidade.

15.1.3. Instituir e manter permanentemente atualizada uma rede de informação sobre gestão da biodiversidade, promovendo e facilitando o acesso a uma base de dados disponível em meio eletrônico, integrando-a com iniciativas já existentes.

15.1.4. Identificar e catalogar as coleções biológicas (herbários, coleções zoológicas, de microrganismos e de germoplasma) existentes no país, seguida de padronização e integração das informações sobre as mesmas.

15.1.5. Mapear e manter bancos de dados sobre variedade locais, parentes silvestres das plantas nacionais cultivadas e de cultivares de uso atual ou potencial.

15.1.6. Instituir e implementar mecanismos para facilitar o acesso às informações sobre coleções de componentes da biodiversidade brasileira existentes no exterior e, quando couber, a repatriação do material associado à informação.

15.1.7. Apoiar e divulgar experiências de conservação e utilização sustentável da biodiversidade, inclusive por povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, quando houver consentimento destes e desde que sejam resguardados os direitos sobre a propriedade intelectual e o interesse nacional.

15.1.8. Divulgar os instrumentos econômicos, financeiros e jurídicos voltados para a gestão da biodiversidade.

15.1.9. Organizar, promover a produção, distribuir e facilitar o acesso a materiais institucionais e educativos sobre biodiversidade e sobre aspectos étnicos e culturais relacionados à biodiversidade.

15.1.10. Promover a elaboração e a sistematização de estudos de casos e lições aprendidas quanto à gestão sustentável da biodiversidade.

15.1.11. Criar mecanismos de monitoramento da utilização de dados, do acesso às redes de bancos de dados e dos usuários dessas redes, visando à repartição dos benefícios oriundos do uso das informações disponíveis na rede.

15.1.12. Promover e apoiar programas nacionais de publicações científicas sobre temas referentes à biodiversidade, e incentivar a valorização das publicações nacionais relativas à diversidade biológica das instituições ligadas à pesquisa e ao ensino.

15.2. Segunda diretriz: Sensibilização pública. Realização de programas e campanhas de sensibilização sobre a biodiversidade.

Objetivos Específicos:

15.2.1. Promover e apoiar campanhas nacionais, regionais e locais para valorização e difusão de conhecimentos sobre a biodiversidade, ressaltando a importância e o valor da heterogeneidade dos diferentes biomas para a conservação e para a utilização sustentável da biodiversidade.

15.2.2. Promover campanhas nacionais de valorização da diversidade cultural e dos conhecimentos tradicionais sobre a biodiversidade.

15.2.3. Promover campanhas junto aos setores produtivos, especialmente os setores agropecuário, pesqueiro e de exploração mineral, e ao de pesquisas sobre a importância das reservas legais e áreas de preservação permanentes no processo de conservação da biodiversidade.

15.2.4. Criar novos estímulos, tais como prêmios e concursos, que promovam o envolvimento das populações na defesa das espécies ameaçadas e dos biomas submetidos a pressão antrópica, levando-se em consideração as especificidades regionais.

15.2.5. Promover e apoiar a sensibilização e a capacitação de tomadores de decisão, formadores de opinião e do setor empresarial quanto à importância da biodiversidade.

15.2.6. Estimular a atuação da sociedade civil organizada para a condução de iniciativas em educação ambiental relacionadas à biodiversidade.

15.2.7. Divulgar informações sobre conhecimentos tradicionais, inovações e práticas de povos indígenas, quilombolas e outras de comunidades locais e sua importância na conservação da biodiversidade, quando houver consentimento destes.

15.2.8. Sensibilizar povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais sobre a importância do conhecimento que detêm sobre a biodiversidade, possibilitando ações de conservação, de utilização sustentável da biodiversidade e de repartição dos benefícios decorrentes do uso dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

15.2.9. Divulgar a importância da interação entre a gestão da biodiversidade e a saúde pública.

15.2.10. Promover sensibilização para a gestão da biodiversidade em áreas de uso público.

15.2.11. Desenvolver, implementar e divulgar indicadores que permitam avaliar e acompanhar a evolução do grau de sensibilização da sociedade quanto à biodiversidade.

15.2.12. Promover a integração das ações de fiscalização do meio ambiente com programas de educação ambiental, no que se refere à biodiversidade.

15.2.13. Promover cursos e treinamentos para jornalistas sobre conceitos de gestão da biodiversidade.

15.3. Terceira diretriz: Incorporação de temas relativos à conservação e à utilização sustentável da biodiversidade na educação. Integração de temas relativos à gestão da biodiversidade nos processos de educação.

Objetivos Específicos:

15.3.1. Fortalecer o uso do tema biodiversidade como conteúdo do tema transversal meio ambiente proposto por parâmetros e diretrizes curriculares nas políticas de formação continuada de professores.

15.3.2. Promover articulação entre os órgãos ambientais e as instituições educacionais, para atualização contínua das informações sobre a biodiversidade.

15.3.3. Introduzir o tema "biodiversidade" nas atividades de extensão comunitária.

15.3.4. Incorporar na educação formal os princípios da Convenção sobre Diversidade Biológica e da etnobiodiversidade, atendendo ao princípio da educação diferenciada para povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais.

15.3.5. Estimular parcerias, pesquisas e demais atividades entre universidades, organizações não-governamentais, órgãos profissionais e iniciativa privada para o aprimoramento contínuo dos profissionais de educação.

15.3.6. Promover a formação inicial e continuada dos profissionais de educação ambiental, no que se refere à biodiversidade.

15.3.7. Promover a capacitação dos técnicos de extensão rural e dos agentes de saúde sobre o tema "biodiversidade".

15.3.8. Promover iniciativas para articulação das instituições envolvidas com educação ambiental (instituições de ensino, de pesquisa, de conservação e da sociedade civil) em uma rede de centros de educação ambiental, para tratar do tema "biodiversidade".

15.3.9. Estabelecer a integração entre os ministérios e os demais órgãos de governo para a articulação das políticas educacionais de gestão da biodiversidade.

15.3.10. Fortalecer a Política Nacional de Educação Ambiental.

Do Componente 7 da Política Nacional da Biodiversidade - Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade.

16. Objetivo Geral: Promover meios e condições para o fortalecimento da infra-estrutura de pesquisa e gestão, para o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia, para a formação e fixação de recursos humanos, para mecanismos de financiamento, para a cooperação internacional e para a adequação jurídica visando à gestão da biodiversidade e à integração e à harmonização de políticas setoriais pertinentes à biodiversidade.

16.1. Primeira diretriz: Fortalecimento da infra-estrutura de pesquisa e gestão da biodiversidade. Fortalecimento e ampliação da infra-estrutura das instituições brasileiras, públicas e privadas, envolvidas com o conhecimento e com a gestão da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

16.1.1. Recuperar a capacidade dos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA para executar sua missão em relação ao licenciamento e à fiscalização da biodiversidade.

16.1.2. Aprimorar a definição das competências dos diversos órgãos de governo de forma a prevenir eventuais conflitos de competência quando da aplicação da legislação ambiental pertinente à biodiversidade.

16.1.3. Fortalecer o conjunto de unidades de conservação e sua integração no SISNAMA.

16.1.4. Estimular iniciativas para a criação de bases de pesquisa de campo permanente em unidades de conservação de proteção integral em cada um dos biomas brasileiros.

16.1.5. Promover o fortalecimento da infra-estrutura e a modernização das instituições brasileiras envolvidas com o inventário e a caracterização da biodiversidade, tais como coleções zoológicas, botânicas e de microrganismos, bancos de germoplasma e núcleos de criação animal.

16.1.6. Fortalecer instituições científicas com programas de pesquisa, criando, quando necessário, centros específicos em cada um dos biomas visando a fortalecer a pesquisa sobre recursos biológicos e suas aplicações.

16.1.7. Adequar a infra-estrutura das instituições que trabalham com recursos genéticos, componentes do patrimônio genético e conhecimentos tradicionais para conservar de forma segura, a curto, a médio e em longo prazo, espécies de interesse socioeconômico e as culturas de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais do país.

16.1.8. Apoiar programas de pesquisa e de infra-estrutura voltados para o conhecimento tradicional de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, com a participação destes.

16.1.9. Apoiar a participação efetiva de especialistas das diferentes regiões do país em programas de seqüenciamento genético e outros programas para o desenvolvimento de tecnologias a partir da utilização de recursos biológicos.

16.1.10. Formalizar e fortalecer centros de referência depositários de organismos associados a produtos e processos patenteados no Brasil.

16.1.11. Promover a integração de programas e ações da esfera federal, das estaduais e das municipais e da sociedade civil organizada, relacionados à pesquisa, à formação de recursos humanos, a programas e projetos em áreas relacionadas à biodiversidade.

16.1.12. Incentivar a formação e consolidação de redes nacionais de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e gestão da biodiversidade, como forma de promover e facilitar o intercâmbio sobre biodiversidade entre diferentes setores da sociedade.

16.1.13. Criar estímulos à gestão da biodiversidade, tais como prêmios a pesquisas e projetos de conservação e utilização sustentável.

16.1.14. Criar estímulos para organizações não-governamentais que atuam na proteção da biodiversidade.

16.1.15. Apoiar a criação de centros de documentação especializados para cada um dos biomas brasileiros para facilitar a cooperação científica dentro e fora do país.

16.1.16. Estimular o desenvolvimento de programa de apoio a publicações científicas sobre a biodiversidade brasileira, particularmente guias de campo, chaves taxonômicas, catalogação eletrônica de floras e faunas, revisões sistemáticas, monografias e estudos etnobiológicos.

16.2. Segunda diretriz: Formação e fixação de recursos humanos. Promoção de programas de formação, atualização e fixação de recursos humanos, inclusive a capacitação de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, para a ampliação e o domínio dos conhecimentos e das tecnologias necessárias à gestão da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

16.2.1. Instituir programas de formação, atualização e fixação de recursos humanos em instituições voltadas para o inventário, a caracterização, a classificação e a gestão da biodiversidade dos diversos biomas do país.

16.2.2. Reduzir as disparidades regionais, estimulando a capacitação humana e institucional em gestão da biodiversidade, inclusive em biotecnologia, promovendo a criação de mecanismos diferenciados para a contratação imediata nas instituições de ensino e pesquisa em regiões carentes e realizando a fixação de profissionais envolvidos com a capacitação em pesquisa e gestão da biodiversidade.

16.2.3. Fortalecer a pós-graduação ou os programas de doutorado em instituições de pesquisa nos temas relacionados aos objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica.

16.2.4. Apoiar a capacitação e a atualização de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais quanto à gestão da biodiversidade, especialmente para agregação de valor e comercialização de produtos da biodiversidade derivados de técnicas tradicionais sustentáveis.

16.2.5. Apoiar formação ou aperfeiçoamento em gestão da biodiversidade de técnicos que atuem em projetos ou empreendimentos com potencial impacto ambiental.

16.2.6. Apoiar iniciativas de ensino a distância em áreas relacionadas à biodiversidade.

16.2.7. Promover a ampla divulgação dos termos da legislação de acesso aos recursos genéticos, aos componentes do patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados junto aos setores relacionados a esta temática.

16.2.8. Promover cursos e treinamentos para servidores públicos, inclusive juízes, membros do Ministério Público, polícia federal, civil e militar nos campos de gestão e proteção da biodiversidade.

16.2.9. Promover e apoiar a formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento e a disseminação de redes de informação sobre biodiversidade.

16.2.10. Capacitar pessoal para a gestão da biodiversidade em unidades de conservação.

16.2.11. Promover eventos regionais para os povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais com o objetivo de divulgar e esclarecer os termos da legislação de acesso a recursos genéticos, e capacitar agentes locais.

16.2.12. Estimular a cooperação entre governo, universidades, centros de pesquisa, setor privado e organizações da sociedade civil na elaboração de modelos de gestão da biodiversidade.

16.2.13. Apoiar a cooperação entre o setor público e o privado para formação e fixação de recursos humanos voltados para o desempenho de atividades de pesquisa em gestão da biodiversidade, especialmente no que tange à utilização de recursos biológicos, manutenção e utilização dos bancos de germoplasma.

16.3. Terceira diretriz: Acesso à tecnologia e transferência de tecnologia. Promoção do acesso à tecnologia e da transferência de tecnologia científica nacional e internacional sobre a gestão da biodiversidade brasileira.

Objetivos Específicos:

16.3.1. Criar e apoiar programas que promovam a transferência e a difusão de tecnologias em gestão da biodiversidade.

16.3.2. Apoiar o intercâmbio de conhecimentos e tecnologias em temas selecionados e em áreas definidas como prioritárias para a gestão da biodiversidade, inclusive com centros de referência internacionais e estrangeiros.

16.3.3. Estabelecer mecanismos facilitadores do processo de intercâmbio e geração de conhecimento biotecnológico com seus potenciais usuários, resguardados os direitos sobre a propriedade intelectual.

16.3.4. Promover o aperfeiçoamento do arcabouço legal brasileiro no que diz respeito ao acesso à tecnologia e à transferência de tecnologias.

16.3.5. Estabelecer iniciativa nacional para disseminar o uso de tecnologias de domínio público úteis à gestão da biodiversidade.

16.3.6. Implantar unidades demonstrativas de utilização de tecnologias para conservação e utilização sustentável da biodiversidade.

16.3.7. Promover a cooperação para a certificação de tecnologias transferidas dos países desenvolvidos para o país.

16.3.8. Definir e implementar normas e procedimentos para o intercâmbio de tecnologias de utilização de recursos genéticos e biológicos, com transparência e assegurando os interesses nacionais, da comunidade acadêmica e dos povos indígenas, quilombolas e outras das comunidades locais.

16.4. Quarta diretriz: Mecanismos de financiamento. Integração, desenvolvimento e fortalecimento de mecanismos de financiamento da gestão da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

16.4.1. Fortalecer os fundos existentes de financiamento para a gestão da biodiversidade.

16.4.2. Estimular a criação de fundos de investimentos para a gestão da biodiversidade, incentivando inclusive a participação do setor empresarial.

16.4.3. Apoiar estudo para a criação de um fundo fiduciário ou outros mecanismos equivalentes, capazes de garantir a estabilidade financeira para implementação e manutenção de unidades de conservação, inclusive para regularização fundiária.

16.4.4. Estimular a criação de fundos ou outros mecanismos, geridos de forma participativa por povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, que promovam a repartição justa e equitativa de benefícios, monetários ou não, decorrentes do acesso aos recursos genéticos, aos componentes do patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados.

16.4.5. Fortalecer a atuação em prol da biodiversidade dos órgãos estaduais de fomento à pesquisa em todos os estados.

16.4.6. Promover mecanismos que visem a assegurar a previsão e a aplicação de recursos orçamentários bem como de outras fontes para a gestão da biodiversidade.

16.4.7. Estimular a criação de linhas de financiamento por parte dos órgãos de fomento à pesquisa, direcionadas à implementação dos planos de pesquisa e à gestão da biodiversidade em unidades de conservação e em seu entorno.

16.4.8. Estimular a criação de linhas de financiamento para empreendimentos cooperativos e para pequenos e médios produtores rurais que usem os recursos da biodiversidade de forma sustentável.

16.4.9. Estimular a participação do setor privado em investimentos na gestão da biodiversidade do país.

16.4.10. Estimular a criação de mecanismos econômicos e fiscais que incentivem o setor empresarial a investir no inventário e na pesquisa sobre conservação e utilização sustentável da biodiversidade do país, em parceria com instituições de pesquisa e setor público.

16.4.11. Fomentar mediante incentivos econômicos, a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade nas áreas sob domínio privado.

16.5. Quinta diretriz: Cooperação internacional. Promoção da cooperação internacional relativa à gestão da biodiversidade, com o fortalecimento de atos jurídicos internacionais.

Objetivos Específicos:

16.5.1. Fortalecer a preparação e a participação de delegações brasileiras em negociações internacionais relacionadas aos temas da biodiversidade.

16.5.2. Promover a implementação de acordos e convenções internacionais relacionados com a gestão da biodiversidade, com atenção especial para a Convenção sobre Diversidade Biológica e seus programas e iniciativas.

16.5.3. Estabelecer sinergias visando à implementação das convenções ambientais assinadas pelo país.

16.5.4. Apoiar a negociação de acordos e convênios, justos e com benefícios para o país, para o intercâmbio de conhecimentos e transferências de tecnologia com centros de pesquisa internacionais e estrangeiros.

16.5.5. Fortalecer a cooperação internacional em pesquisas, programas e projetos relacionados com o conhecimento e com a gestão da biodiversidade, e agregação de valor aos seus componentes, em conformidade com as diretrizes do Componente 5.

16.5.6. Apoiar a participação dos centros de pesquisa nacionais em redes internacionais de pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e programas relacionados ao conhecimento e à gestão da biodiversidade.

16.5.7. Identificar e estimular a utilização de mecanismos constantes de acordos internacionais que possam beneficiar a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade, incluindo a utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

16.6. Sexta diretriz: Fortalecimento do marco-legal e integração de políticas setoriais. Promoção de ações visando ao fortalecimento da legislação brasileira sobre a biodiversidade e da articulação, da integração e da harmonização de políticas setoriais.

Objetivos Específicos:

16.6.1. Promover o levantamento e a avaliação de todo o quadro normativo relativo à biodiversidade no Brasil, com vistas em propor a adequação para a gestão da biodiversidade.

16.6.2. Consolidar a legislação brasileira sobre a biodiversidade.

16.6.3. Promover a articulação, a integração e a harmonização de políticas setoriais relevantes para a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição de benefícios derivados da utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado.

17. ARCABOUÇO JURÍDICO INSTITUCIONAL

17.1. Muitas iniciativas institucionais em andamento no Brasil têm relação com os propósitos da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB e com as diretrizes e objetivos desta Política Nacional da Biodiversidade. Planos, políticas e programas setoriais necessitam de ser integrados, de forma a evitar-se a duplicação ou o conflito entre ações. A Política Nacional da Biodiversidade requer que mecanismos participativos sejam fortalecidos ou criados para que se articule a ação da sociedade em prol dos objetivos da CDB. A implementação desta política depende da atuação de diversos setores e ministérios do Governo Federal, segundo suas competências legais, bem como dos Governos Estaduais, do Distrito Federal, dos Governos Municipais e da sociedade civil.

17.2. Tendo em vista o conjunto de atores e políticas públicas que, direta ou indiretamente, guardam interesse com a gestão da biodiversidade e, portanto, com os compromissos assumidos pelo Brasil na implementação da CDB, é necessário que a implementação da Política propicie a criação ou o fortalecimento de arranjos institucionais que assegurem legitimidade e sustentabilidade no cumprimento dos objetivos da CDB, no que se refere à conservação e à utilização sustentável da biodiversidade e à repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes de sua utilização.

17.3. Na implementação da Política Nacional da Biodiversidade, caberá ao Ministério do Meio Ambiente:

a) articular as ações da Política Nacional da Biodiversidade no âmbito do SISNAMA e junto aos demais setores do governo e da sociedade;

b) acompanhar e avaliar a execução dos componentes da Política Nacional da Biodiversidade e elaborar relatórios nacionais sobre biodiversidade;

c) monitorar, inclusive com indicadores, a execução das ações previstas na Política Nacional da Biodiversidade;

d) formular e implementar programas e projetos em apoio à execução das ações previstas na Política Nacional da Biodiversidade e propor e negociar recursos financeiros;

e) articular-se com os demais ministérios afetos aos temas tratados para a elaboração e encaminhamento de propostas de criação ou modificação de instrumentos legais necessários à boa execução da Política Nacional da Biodiversidade;

f) promover a integração de políticas setoriais para aumentar a sinergia na implementação de ações direcionadas à gestão sustentável da biodiversidade (conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios), evitando que estas sejam conflituosas; e

g) estimular a cooperação interinstitucional e internacional para a melhoria da implementação das ações de gestão da biodiversidade.

17.4. A implementação da Política Nacional da Biodiversidade requer instância colegiada que busque o cumprimento dos interesses dessa Política Nacional da Biodiversidade junto ao governo federal, zele pela descentralização da execução das ações e vise assegurar a participação dos setores interessados.

17.5. Buscará, igualmente, essa instância colegiada cuidar para que os princípios e os objetivos da Política Nacional da Biodiversidade sejam cumpridos, prestando assistência técnica em apoio aos agentes públicos e privados responsáveis pela execução de seus componentes no território nacional.

17.6. O Ministério do Meio Ambiente, por intermédio do Programa Nacional da Diversidade Biológica - Pronabio, instituído pelo Decreto nº 1.354, de 29 de dezembro de 1994, coordenará a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, mediante a promoção da parceria entre o Poder Público e a sociedade civil para o conhecimento, a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização.

ANEXO E – Decreto nº 4.946, de 31 de dezembro de 2003⁴¹⁸**DECRETO Nº 4.946, DE 31 DE DEZEMBRO DE 2003.**

Altera, revoga e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que regulamenta a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º O Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 8º Poderá obter as autorizações de que trata o art. 11, inciso IV, alíneas "a" e "b", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, a instituição que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão:

I - comprovação de que a instituição:

a) constituiu-se sob as leis brasileiras;

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;

II - qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;

.....

V - apresentação das anuências prévias de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

VI - apresentação de anuência prévia da comunidade indígena ou local envolvida, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, e art. 11, inciso IV, alínea "b", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

VII - indicação do destino das amostras de componentes do patrimônio genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado;

⁴¹⁸ BRASIL. Decreto nº 4.946, de 31 de dezembro 2003. Altera, revoga e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que regulamenta a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4946.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

VIII - indicação da instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as sub-amostras de componente do patrimônio genético;

IX - quando se tratar de acesso com finalidade de pesquisa científica, apresentação de termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para a finalidade autorizada; e

X - apresentação de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios devidamente assinado pelas partes, quando se tratar de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado com potencial de uso econômico, como ocorre nas atividades de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico.

§ 1º Quando o acesso tiver a finalidade de pesquisa científica, a comprovação dos requisitos constantes dos incisos II e III do *caput* deste artigo poderá ser dispensada pelo Conselho de Gestão ou pela instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001.

§ 2º O projeto de pesquisa a que se refere o inciso IV do *caput* deste artigo deverá conter:

I - introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação a ser acessada;

II - localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III - discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas;

IV - indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte;

V - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

§ 3º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, relatórios sobre o andamento do projeto, em prazos a serem fixados na autorização de acesso." (NR)

"Art. 9º Poderá obter as autorizações especiais de que trata o art. 11, inciso IV, alíneas "c" e "d", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, para pesquisa científica sem potencial de uso econômico, a instituição interessada em realizar acesso a componente do patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão:

I - comprovação de que a instituição:

a) constituiu-se sob as leis brasileiras;

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;

II - qualificação técnica para o desempenho das atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;

III - estrutura disponível para o manuseio de amostras de componentes do patrimônio genético;

IV - portfólio dos projetos e das atividades de rotina que envolvam acesso e remessa a componentes do patrimônio genético desenvolvidas pela instituição;

V - apresentação das anuências prévias de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, quando se tratar de acesso a componente do patrimônio genético;

VI - apresentação de anuência prévia da comunidade indígena ou local envolvida, em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, e art. 11, inciso IV, alínea "b", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado;

VII - indicação do destino do material genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado e da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada, ou sediada no exterior;

VIII - termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para fins de pesquisa científica sem potencial de uso econômico.

§ 1º O portfólio a que se refere o inciso IV do *caput* deste artigo deverá trazer a descrição sumária das atividades a serem desenvolvidas, bem como os projetos resumidos, com os seguintes requisitos mínimos:

I - objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra ou da informação a ser acessada;

II - área de abrangência das atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III - indicação das fontes de financiamento;

IV - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

§ 2º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, relatórios cuja periodicidade será fixada na autorização, não podendo exceder o prazo de doze meses.

§ 3º O relatório a que se refere o § 2º deverá conter, no mínimo:

I - informações detalhadas sobre o andamento dos projetos e atividades integrantes do portfólio;

II - indicação das áreas onde foram realizadas as coletas, por meio de coordenadas geográficas;

III - listagem quantitativa e qualitativa das espécies ou morfotipos coletados em cada área;

IV - cópia dos registros das informações relativas ao conhecimento tradicional associado;

V - comprovação do depósito das sub-amostras em instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão;

VI - apresentação dos Termos de Transferência de Material;

VII - indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte; e

VIII - resultados preliminares.

§ 4º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo poderá, durante a vigência da autorização, inserir novas atividades ou projetos no portfólio, desde que observe as condições estabelecidas neste artigo e, no prazo de sessenta dias a partir do início da nova atividade ou projeto, comunique a alteração realizada ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001." (NR)

Art. 2º O Decreto nº 3.945, de 2001, passa a vigorar acrescido dos seguintes artigos:

"Art. 9-A. Poderá obter a autorização especial de que trata o art. 11, inciso IV, alínea "c", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, para realizar o acesso ao patrimônio genético com a finalidade de constituir e integrar coleções *ex situ* que visem a atividades com potencial de uso econômico, como a bioprospecção ou o desenvolvimento tecnológico, a instituição que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão:

I - comprovação de que a instituição:

a) constituiu-se sob as leis brasileiras;

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;

II - qualificação técnica para desempenho das atividades de formação e manutenção de coleções *ex situ* ou remessa de amostras de componentes do patrimônio genético, quando for o caso;

III - estrutura disponível para o manuseio de amostras de componentes do patrimônio genético;

IV - projeto de constituição de coleção *ex situ* a partir de atividades de acesso ao patrimônio genético;

V - apresentação das anuências prévias de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

VI - indicação do destino do material genético, bem como da equipe técnica e da infraestrutura disponíveis para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada;

VII - assinatura, pelo representante legal da instituição, de termo de compromisso pelo qual comprometa-se a acessar patrimônio genético apenas para a finalidade de constituir coleção *ex situ*; e

VIII - apresentação de modelo de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios, a ser firmado com o proprietário da área pública ou privada ou com representante da comunidade indígena e do órgão indigenista oficial.

§ 1º O modelo de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético de que trata o inciso VIII do *caput* deste artigo deverá ser submetido ao Conselho de Gestão para aprovação, a qual ficará condicionada ao atendimento do disposto no art. 28 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, sem prejuízo de outros requisitos que poderão ser exigidos pelo Conselho.

§ 2º O projeto de que trata o inciso IV do *caput* deste artigo deverá trazer a descrição sumária das atividades a serem desenvolvidas, com os seguintes requisitos mínimos:

I - objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra a ser acessada;

II - área de abrangência das atividades de campo;

III - indicação das fontes de financiamento; e

IV - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

§ 3º A instituição beneficiada pela autorização especial de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão relatórios cuja periodicidade será fixada na autorização, não podendo exceder o prazo de doze meses.

§ 4º O relatório a que se refere o § 3º deverá indicar o andamento do projeto, contendo no mínimo:

I - indicação das áreas onde foram realizadas as coletas por meio de coordenadas geográficas, bem como dos respectivos proprietários;

II - listagem quantitativa e qualitativa das espécies ou morfotipos coletados em cada área;

III - comprovação do depósito das sub-amostras em instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão;

IV - apresentação dos termos de transferência de material assinados;

V - indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte; e

VI - resultados preliminares.

§ 5º O interessado em obter a autorização especial para constituição de coleção *ex situ* deverá dirigir requerimento ao Conselho de Gestão, comprovando o atendimento aos requisitos mencionados neste artigo e na Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001.

§ 6º A instituição que pretender realizar outros acessos a partir da coleção formada com base na autorização especial de que trata este artigo deverá solicitar autorização específica para tanto ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001." (NR)

"Art. 9-B. As autorizações especiais de que trata o art. 11, inciso IV, alíneas "c" e "d", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, não se aplicam às atividades de acesso ao patrimônio genético com potencial de uso econômico, como a bioprospecção ou o desenvolvimento tecnológico, ressalvado o disposto no art. 9-A deste Decreto." (NR)

"Art. 9-C. As autorizações a que se referem os arts. 8º, 9º e 9-A deste Decreto poderão abranger o acesso e a remessa, isolada ou conjuntamente, de acordo com o pedido formulado pela instituição interessada e com os termos da autorização concedida pelo Conselho de Gestão ou pela instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001." (NR)

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º Fica revogado o art. 12 do Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001.

Brasília, 31 de dezembro de 2003; 182º da Independência e 115º da República.

LUIZ	INÁCIO	LULA	DA	SILVA
<i>Marina Silva</i>				

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 5.1.2004.

ANEXO F – Decreto nº 5.439, de 3 de maio de 2005⁴¹⁹

DECRETO Nº 5.439, DE 3 DE MAIO DE 2005.

Dá nova redação aos arts. 2º e 4º do Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Os arts. 2º e 4º do Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético é composto por um representante e dois suplentes dos seguintes órgãos e entidades da Administração Pública Federal, que detêm competência sobre as matérias objeto da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001:

....." (NR)

"Art. 4º O Plenário do Conselho de Gestão reunir-se-á com a presença de, no mínimo, dez Conselheiros, e suas deliberações serão tomadas pela maioria absoluta dos votos dos Conselheiros presentes.

....." (NR)

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 3 de maio de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

LUIZ	INÁCIO	LULA	DA	SILVA
<i>Marina Silva</i>				

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 04.5.2005.

⁴¹⁹ BRASIL. Decreto nº 5439, de 3 de maio 2005. Dá nova redação aos arts. 2º e 4º do Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5439.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

ANEXO G – Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005⁴²⁰**DECRETO Nº 5.459, DE 7 DE JUNHO DE 2005.**

Regulamenta o art. 30 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 30, § 1º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001,

DECRETA:

CAPÍTULO I**DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Considera-se infração administrativa contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado toda ação ou omissão que viole as normas da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, e demais disposições pertinentes.

Parágrafo único. Aplicam-se a este Decreto as definições constantes do art. 7º da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, e da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, bem como as orientações técnicas editadas pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

Seção I**Do Processo Administrativo**

Art. 2º As infrações contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado serão apuradas em processo administrativo próprio de cada autoridade competente, mediante a lavratura de auto de infração e respectivos termos, assegurado o direito de ampla defesa e ao contraditório.

Art. 3º Qualquer pessoa, constatando infração contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado, poderá dirigir representação às autoridades relacionadas no art. 4º, para efeito do exercício do seu poder de polícia.

⁴²⁰ BRASIL. Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005. Regulamenta o art. 30 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5459.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

Art. 4º São autoridades competentes para a fiscalização, na forma deste Decreto, os agentes públicos do seguinte órgão e entidade, no âmbito de suas respectivas competências:

I - o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

II - o Comando da Marinha, do Ministério da Defesa.

§ 1º Os titulares do órgão e entidade federal de que trata os incisos I e II do *caput* poderão firmar convênios com os órgãos ambientais estaduais e municipais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, para descentralizar as atividades descritas no *caput*.

§ 2º O exercício da competência de fiscalização de que trata o *caput* pelo Comando da Marinha ocorrerá no âmbito de águas jurisdicionais brasileiras e da plataforma continental brasileira, em coordenação com os órgãos ambientais, quando se fizer necessário, por meio de instrumentos de cooperação.

Art. 5º O agente público do órgão e entidade mencionados no art. 4º que tiver conhecimento de infração prevista neste Decreto é obrigado a promover a sua apuração imediata, sob pena de responsabilização.

Art. 6º O processo administrativo para apuração de infração contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado deve observar os seguintes prazos máximos:

I - vinte dias para o autuado oferecer defesa ou impugnação contra o auto de infração, contados da data da ciência da autuação;

II - trinta dias para a autoridade competente julgar o auto de infração, contados da data da ciência da autuação, apresentada ou não a defesa ou a impugnação;

III - vinte dias para o autuado recorrer da decisão condenatória à instância hierarquicamente superior ao órgão autuante, contados da ciência da decisão de primeira instância;

IV - vinte dias para o autuado recorrer da decisão condenatória de segunda instância ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético; e

V - cinco dias para o pagamento de multa, contados da data do recebimento da notificação.

Art. 7º O agente autuante, ao lavrar o auto de infração, indicará as sanções aplicáveis à conduta, observando, para tanto:

I - a gravidade dos fatos, tendo em vista os motivos da infração e suas consequências para o patrimônio genético, o conhecimento tradicional associado, a saúde pública ou para o meio ambiente;

II - os antecedentes do autuado, quanto ao cumprimento da legislação de proteção ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado; e

III - a situação econômica do autuado.

Art. 8º A autoridade competente deve, de ofício ou mediante provocação, independentemente do recolhimento da multa aplicada, minorar, manter ou majorar o seu valor, respeitados os limites estabelecidos nos artigos infringidos, observado o disposto no art. 7º.

Art. 9º Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

Parágrafo único. O reincidente não poderá gozar do benefício previsto no art. 25.

Seção II

Das Sanções Administrativas contra o Patrimônio Genético ou ao Conhecimento Tradicional Associado

Art. 10. As infrações administrativas contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado serão punidas com as seguintes sanções, aplicáveis, isolada ou cumulativamente, às pessoas físicas ou jurídicas:

I - advertência;

II - multa;

III - apreensão das amostras de componentes do patrimônio genético e dos instrumentos utilizados na sua coleta ou no processamento ou dos produtos obtidos a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado;

IV - apreensão dos produtos derivados de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;

V - suspensão da venda do produto derivado de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado e sua apreensão;

VI - embargo da atividade;

VII - interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;

VIII - suspensão de registro, patente, licença ou autorização;

IX - cancelamento de registro, patente, licença ou autorização;

X - perda ou restrição de incentivo e benefício fiscal concedidos pelo governo;

XI - perda ou suspensão da participação em linha de financiamento em estabelecimento oficial de crédito;

XII - intervenção no estabelecimento; e

XIII - proibição de contratar com a administração pública, por período de até cinco anos.

§ 1º Entende-se como produtos obtidos a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado, previstos no inciso III do *caput*, os registros, em quaisquer meios, de informações relacionadas a este conhecimento.

§ 2º Se o autuado, com uma única conduta, cometer mais de uma infração, ser-lhe-ão aplicadas, cumulativamente, as sanções a ela cominadas.

§ 3º As sanções previstas nos incisos I e III a XIII poderão ser aplicadas independente da previsão única de pena de multa para as infrações administrativas descritas neste Decreto.

Art. 11. A sanção de advertência será aplicada às infrações de pequeno potencial ofensivo, a critério da autoridade autuante, quando ela, considerando os antecedentes do autuado, entender esta providência como mais educativa, sem prejuízo das demais sanções previstas no art. 10.

Art. 12. A sanção de multa será aplicada nas hipóteses previstas neste Decreto e terá seu valor arbitrado pela autoridade competente, podendo variar de:

I - R\$ 200,00 (duzentos reais) a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física; ou

II - R\$ 10.000,00 (dez mil reais) a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), se a infração for cometida por pessoa jurídica, ou com seu concurso.

Art. 13. Os produtos, amostras, equipamentos, veículos, petrechos e demais instrumentos utilizados diretamente na prática da infração terão sua destinação definida pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, levando-se em conta os seguintes critérios:

I - sempre que possível, os produtos, amostras, equipamentos, veículos, petrechos e instrumentos de que trata este artigo deverão ser doados a instituições científicas, culturais, ambientalistas, educacionais, hospitalares, penais, militares, públicas ou outras entidades com fins beneficentes;

II - quando a doação de que trata o inciso I não for recomendável, por motivo de saúde pública, razoabilidade ou moralidade, os bens apreendidos serão destruídos ou leiloados, garantida a sua descaracterização por meio da reciclagem, quando possível; ou

III - quando o material apreendido referir-se a conhecimento tradicional associado, deverá ele ser devolvido à comunidade provedora, salvo se esta concordar com a doação às entidades mencionadas no inciso I.

§ 1º As doações de que trata este artigo não eximem o donatário de solicitar a respectiva autorização, caso deseje realizar acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado a partir do material recebido em doação.

§ 2º Os valores arrecadados em leilão serão revertidos para os fundos previstos no art. 33 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, na proporção prevista no art. 14 deste Decreto.

§ 3º Os veículos e as embarcações utilizados diretamente na prática da infração serão confiados a fiel depositário na forma dos arts. 627 a 647, 651 e 652 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, a critério da autoridade autuante, podendo ser liberados mediante pagamento da multa.

Art. 14. Os valores arrecadados em pagamento das multas de que trata este Decreto reverterão:

I - quando a infração for cometida em área sob jurisdição do Comando da Marinha:

a) cinquenta por cento ao Fundo Naval; e

b) o restante, repartido igualmente entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, regulado pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, e o Fundo Nacional de Meio Ambiente, criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989;

II - nos demais casos os valores arrecadados serão repartidos, igualmente, entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e o Fundo Nacional do Meio Ambiente.

§ 1º Os recursos de que trata este artigo deverão ser utilizados exclusivamente na conservação da diversidade biológica, incluindo a recuperação, criação e manutenção de bancos depositários, o fomento à pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico associado ao patrimônio genético e a capacitação de recursos humanos associados ao desenvolvimento das atividades relacionadas ao uso e à conservação do patrimônio genético.

§ 2º Entende-se como utilizado na conservação da diversidade biológica, a aplicação dos recursos repassados ao Fundo Naval na aquisição, operação, manutenção e conservação pelo Comando da Marinha de meios utilizados na atividade de fiscalização de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, dentre elas as lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado.

CAPÍTULO II

DAS INFRAÇÕES CONTRA O PATRIMÔNIO GENÉTICO

Art. 15. Acessar componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica sem autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida:

Multa mínima de R\$ 10.000 (dez mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 200,00 (duzentos reais) e máxima de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), quando se tratar de pessoa física.

§ 1º A pena prevista no *caput* será aplicada em dobro se o acesso ao patrimônio genético for realizado para práticas nocivas ao meio ambiente ou práticas nocivas à saúde humana.

§ 2º Se o acesso ao patrimônio genético for realizado para o desenvolvimento de armas biológicas e químicas, a pena prevista no *caput* será triplicada e deverá ser aplicada a sanção de interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento.

Art. 16. Acessar componente do patrimônio genético para fins de bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, sem autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida:

Multa mínima de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais) e máxima de R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) e máxima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), quando se tratar de pessoa física.

§ 1º-Incorre nas mesmas penas quem acessa componente do patrimônio genético a fim de constituir ou integrar coleção *ex situ* para bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, sem autorização do órgão competente ou em desacordo com a autorização obtida.

§ 2º A pena prevista no *caput* será aumentada de um terço quando o acesso envolver reivindicação de direito de propriedade industrial relacionado a produto ou processo obtido a partir do acesso ilícito junto ao órgão competente.

§ 3º A pena prevista no *caput* será aumentada da metade se houver exploração econômica de produto ou processo obtidos a partir de acesso ilícito ao patrimônio genético.

§ 4º A pena prevista no *caput* será aplicada em dobro se o acesso ao patrimônio genético for realizado para práticas nocivas ao meio ambiente ou práticas nocivas à saúde humana.

§ 5º Se o acesso ao patrimônio genético for realizado para o desenvolvimento de armas biológicas e químicas, a pena prevista no *caput* será triplicada e deverá ser aplicada a sanção de interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento.

Art. 17. Remeter para o exterior amostra de componente do patrimônio genético sem autorização do órgão competente ou em desacordo com a autorização obtida:

Multa mínima de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e máxima de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) e máxima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), quando se tratar de pessoa física.

§ 1º Pune-se a tentativa do cometimento da infração de que trata o *caput* com a multa correspondente à infração consumada, diminuída de um terço.

§ 2º Diz-se tentada uma infração, quando, iniciada a sua execução, não se consuma por circunstâncias alheias à vontade do agente.

§ 3º A pena prevista no *caput* será aumentada da metade se a amostra for obtida a partir de espécie constante da lista oficial da fauna brasileira ameaçada de extinção e do Anexo I da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITES.

§ 4º A pena prevista no *caput* será aplicada em dobro se a amostra for obtida a partir de espécie constante da lista oficial de fauna brasileira ameaçada de extinção e do Anexo II da CITES.

§ 5º A pena prevista no *caput* será aplicada em dobro se a amostra for obtida a partir de espécie constante da lista oficial da flora brasileira ameaçada de extinção.

Art. 18. Deixar de repartir, quando existentes, os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir do acesso a amostra do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado com quem de direito, de acordo com o disposto na Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, ou de acordo com o Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios anuído pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético:

Multa mínima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e máxima de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física.

Art. 19. Prestar falsa informação ou omitir ao Poder Público informação essencial sobre atividade de pesquisa, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico relacionada ao patrimônio genético, por ocasião de auditoria, fiscalização ou requerimento de autorização de acesso ou remessa:

Multa mínima de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 200,00 (duzentos reais) e máxima de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), quando se tratar de pessoa física.

CAPÍTULO III

DAS INFRAÇÕES AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

Art. 20. Acessar conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa científica sem a autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida:

Multa mínima de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e máxima de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 1.000,00 (mil reais) e máxima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), quando se tratar de pessoa física.

Art. 21. Acessar conhecimento tradicional associado para fins de bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico sem a autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida:

Multa mínima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e máxima de R\$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física.

§ 1º A pena prevista no *caput* será aumentada de um terço caso haja reivindicação de direito de propriedade industrial de qualquer natureza relacionado a produto ou processo obtido a partir do acesso ilícito junto a órgão nacional ou estrangeiro competente.

§ 2º A pena prevista no *caput* será aumentada de metade se houver exploração econômica de produto ou processo obtido a partir de acesso ilícito ao conhecimento tradicional associado.

Art. 22. Divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado, sem autorização do órgão competente ou em desacordo com a autorização obtida, quando exigida:

Multa mínima de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e máxima de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 1.000,00 (mil reais) e máxima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), quando se tratar de pessoa física.

Art. 23. Omitir a origem de conhecimento tradicional associado em publicação, registro, inventário, utilização, exploração, transmissão ou qualquer forma de divulgação em que este conhecimento seja direta ou indiretamente mencionado:

Multa mínima de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e máxima de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) e máxima de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), quando se tratar de pessoa física.

Art. 24. Omitir ao Poder Público informação essencial sobre atividade de acesso a conhecimento tradicional associado, por ocasião de auditoria, fiscalização ou requerimento de autorização de acesso ou remessa:

Multa mínima de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 200,00 (duzentos reais) e máxima de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), quando se tratar de pessoa física.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25. As multas previstas neste Decreto podem ter a sua exigibilidade suspensa, quando o autuado, por termo de compromisso aprovado pela autoridade competente, obrigarse à adoção de medidas específicas para adequar-se ao disposto na Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, em sua regulamentação e demais normas oriundas do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

§ 1º Cumpridas integralmente as obrigações assumidas pelo autuado, desde que comprovado em parecer técnico emitido pelo órgão competente, a multa será reduzida em até noventa por cento do seu valor, atualizado monetariamente.

§ 2º Na hipótese de interrupção do cumprimento das obrigações dispostas no termo de compromisso referido no *caput*, quer seja por decisão da autoridade competente ou por fato do infrator, o valor da multa será atualizado monetariamente.

§ 3º Os valores apurados nos termos dos §§ 1º e 2º serão recolhidos no prazo de cinco dias do recebimento da notificação.

Art. 26. As sanções estabelecidas neste Decreto serão aplicadas, independentemente da existência de culpa, sem prejuízo das sanções penais previstas na legislação vigente e da responsabilidade civil objetiva pelos danos causados.

Art. 27. Incumbe ao IBAMA e ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, no âmbito das respectivas competências, expedir atos normativos visando disciplinar os procedimentos necessários ao cumprimento deste Decreto.

Parágrafo único. O Comando da Marinha estabelecerá em atos normativos próprios os procedimentos a serem por ele adotados.

Art. 28. Aplicam-se subsidiariamente a este Decreto o disposto no Código Penal, no Código de Processo Penal, na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 29. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 7 de junho de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

LUIZ	INÁCIO	LULA	DA	SILVA
<i>Marina Silva</i>				

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 8.6.2005 e retificado no D.O.U. de 21.6.2005.

ANEXO H – Decreto nº 6.159, de 17 de julho de 2007⁴²¹

DECRETO Nº 6.159, DE 17 DE JULHO DE 2007.

Altera o Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea “a”, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001,

DECRETA:

Art. 1º O Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 2º

.....

§ 7º A fim de subsidiar a tomada de decisão, o Conselho de Gestão poderá deliberar pelo convite de especialistas ou de representantes de distintos setores da sociedade envolvidos com o tema.” (NR)

“Art. 8º

.....

§ 4º Nos casos de autorização de acesso ao patrimônio genético para bioprospecção, a apresentação de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios pode ser postergada pelo Conselho de Gestão, desde que o interessado declare não existir

⁴²¹ BRASIL. Decreto nº 6.159, de 17 de julho de 2007. Altera o Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. 17 jul. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6159.htm>. Acesso em: 22 nov. 2007.

perspectiva de uso comercial e o anuente preveja, no Termo de Anuência Prévia, momento diverso para a formalização do contrato.

§ 5º Na hipótese prevista no § 4º, a formalização do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios sempre deverá anteceder o desenvolvimento tecnológico e o depósito do pedido de patentes.

§ 6º Na hipótese prevista no § 4º, em caso de remessa de componente do patrimônio genético ao exterior, deverá ser firmado Termo de Transferência de Material contendo compromisso expresso da instituição destinatária de não ceder a terceiros o componente do patrimônio genético, iniciar atividade de desenvolvimento tecnológico ou depositar pedido de patente, sem a prévia assinatura do contrato e correspondente autorização do Conselho de Gestão, quando for o caso.” (NR)

“Art. 9º-B. A autorização especial de que trata o art. 11, inciso IV, alínea “d”, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, não se aplica a atividades com potencial de uso econômico, como a bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico.” (NR)

“Art. 9º-C. As autorizações de que trata o art. 11, inciso IV, alíneas “a” e “c”, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, poderão abranger o acesso e a remessa, isolada ou conjuntamente, de acordo com o pedido formulado pela instituição interessada.” (NR)

“Art. 9º-D. Poderá obter a autorização especial de que trata o art. 11, inciso IV, alínea “c”, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, para a finalidade de bioprospecção, a instituição interessada em realizar acesso ou a remessa de componente do patrimônio genético que atenda aos seguintes requisitos, entre outros que poderão ser exigidos pelo Conselho de Gestão:

I - comprovação de que a instituição:

a) constituiu-se sob as leis brasileiras; e

b) exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;

II - qualificação técnica para o desempenho das atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético;

III - estrutura disponível para o manuseio de amostras de componentes do patrimônio genético;

IV - portfólio dos projetos que envolvam acesso e remessa de componentes do patrimônio genético desenvolvidos pela instituição e a indicação do destino das amostras de componentes do patrimônio genético, quando houver previsão;

V - indicação da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os Termos de Transferência de Material, nos casos de remessa; e

VI - indicação da instituição credenciada como fiel depositária prevista para receber as subamostras de componentes do patrimônio genético a serem acessadas.

§ 1º O portfólio a que se refere o inciso IV do *caput* deverá trazer os projetos resumidos, com os seguintes requisitos mínimos:

I - objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra a ser acessada, quando já houver previsão de remessa;

II - área de abrangência ou localização das atividades de campo;

III - período previsto para as atividades de coleta;

IV - indicação das fontes de recursos, estimativa dos respectivos montantes, no caso de recursos financeiros, e das responsabilidades e direitos de cada parte; e

V - identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

§ 2º As anuências prévias a que se refere o art. 16, § 11, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, e os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios correspondentes deverão ser encaminhadas ao Conselho de Gestão antes ou por ocasião das expedições de coleta a serem efetuadas durante o período de vigência da autorização especial, sob pena de seu cancelamento.

§ 3º O descumprimento do disposto no § 2º acarretará a exclusão do projeto correspondente do portfólio abrangido pela autorização especial para a bioprospecção.

§ 4º A exigência da apresentação de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios pode ser postergada pelo Conselho de Gestão, desde que o interessado declare não existir perspectiva de uso comercial e o Termo de Anuência Prévia preveja momento diverso para a formalização do contrato.

§ 5º Na hipótese prevista no § 4º, a formalização do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios sempre deverá anteceder o início do desenvolvimento tecnológico ou o depósito do pedido de patentes.

§ 6º Na hipótese prevista no § 4º, em caso de remessa de componente do patrimônio genético ao exterior, deverá ser firmado Termo de Transferência de Material contendo compromisso expresso da instituição destinatária de não ceder a terceiros o componente do patrimônio genético, iniciar atividade de desenvolvimento tecnológico ou depositar pedido de patente, sem a prévia assinatura do contrato e correspondente autorização do Conselho de Gestão, quando for o caso.

§ 7º A instituição detentora da autorização especial de que trata este artigo só poderá iniciar a atividade de bioprospecção de projetos cujas anuências prévias tenham sido aprovadas pelo Conselho de Gestão.

§ 8º A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo deverá encaminhar ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, relatórios cuja periodicidade será fixada na autorização, não podendo exceder o prazo de doze meses.

§ 9º O relatório a que se refere o § 8º deverá conter, no mínimo:

- I - informações sobre o andamento dos projetos integrantes do portfólio;
- II - indicação das áreas onde foram realizadas as coletas, por meio de coordenadas geográficas;
- III - listagem quantitativa e qualitativa das espécies ou morfotipos coletados em cada área;
- IV - comprovação do depósito das subamostras em instituição credenciada como fiel depositária;
- V - apresentação dos Termos de Transferência de Material, quando houver; e
- VI - resultados preliminares.

§ 10. A instituição beneficiada pela autorização de que trata este artigo poderá, durante a vigência da autorização, inserir novos projetos no portfólio, desde que observe as condições estabelecidas neste artigo e, previamente ao início da nova atividade ou projeto, comunique a alteração realizada ao Conselho de Gestão ou à instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001.” (NR)

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 17 de julho de 2007; 186º da Independência e 119º da República.

LUIZ	INÁCIO	LULA	DA	SILVA
<i>José</i>		<i>Gomes</i>		<i>Temporão</i>
<i>Sergio</i>		<i>Machado</i>		<i>Rezende</i>
<i>Marina Silva</i>				

Este texto não substitui o publicado no DOU de 18.7.2007.

ANEXO I – DECLARAÇÃO SOBRE O DIREITO AO DESENVOLVIMENTO⁴²²

A Assembléia Geral,

Tendo em mente os propósitos e os princípios da Carta das Nações Unidas relativas à realização da cooperação internacional para resolver os problemas internacionais de caráter econômico, social, cultural ou humanitário, e para promover e encorajar o respeito aos Direitos Humanos e às liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião;

Reconhecendo que o desenvolvimento é um processo econômico, social, cultural e político abrangente, que visa ao constante incremento do bem-estar de toda a população e de todos os indivíduos com base em sua participação ativa, livre e significativa no desenvolvimento e na distribuição justa dos benefícios daí resultantes;

Considerando que sob as disposições da Declaração Universal dos Direitos Humanos todos têm direito a uma ordem social e internacional em que os direitos e as liberdades consagrados nesta Declaração possam ser plenamente realizados;

Recordando os dispositivos do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais e do Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos;

Recordando ainda os importantes Acordos, Convenções, Resoluções, Recomendações e outros instrumentos das Nações Unidas e de suas agências especializadas relativos ao desenvolvimento integral do ser humano, ao progresso econômico e social e desenvolvimento de todos os povos, inclusive os instrumentos relativos à descolonização, à prevenção de discriminação, ao respeito e observância dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, à manutenção da paz e segurança internacionais e maior promoção das relações amistosas e cooperação entre os Estados de acordo com a Carta;

Recordando o direito dos povos à autodeterminação, em virtude do qual eles têm o direito de determinar livremente seus status político e de buscar seu desenvolvimento econômico, social e cultural;

Recordando também o direito dos povos de exercer, sujeitos aos dispositivos relevantes de ambos os Pactos Internacionais sobre Direitos Humanos, soberania plena e completa sobre todas as suas riquezas e recursos naturais;

Atenta à obrigação dos Estados sob a Carta de promover o respeito e a observância universais aos direitos humanos e às liberdades fundamentais para todos, sem distinção de qualquer natureza, tal como de raça, cor, sexo, língua, religião, política ou outra opinião nacional ou social, propriedade, nascimento ou outro status;

⁴²² ONU. Declaração sobre o direito ao desenvolvimento. Adotada pela Resolução n.º 41/128 da Assembléia Geral das Nações Unidas, de 4 de dezembro de 1986. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/counter/Onu/Desenvolvimento/texto/texto_3.html>. Acesso em: 22 nov. 2007.

Considerando que a eliminação das violações maciças e flagrantes dos direitos humanos dos povos e indivíduos afetados por situações tais como as resultantes do colonialismo, neocolonialismo, apartheid, de todas as formas de racismo e discriminação racial, dominação estrangeira e ocupação, agressão e ameaças contra a soberania nacional, unidade nacional e integridade territorial, e ameaças de guerra, contribuiria para o estabelecimento de circunstâncias propícias para o desenvolvimento de grande parte da humanidade;

Preocupada com a existência de sérios obstáculos ao desenvolvimento, assim como à completa realização dos seres humanos e dos povos, constituídos, inter alia, pela negação dos direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, e considerando que todos os direitos humanos e as liberdades fundamentais são indivisíveis e interdependentes, e que, para promover o desenvolvimento, devem ser dadas atenção igual e consideração urgente à implementação, promoção e proteção dos direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, e que, por conseguinte, a promoção, o respeito e o gozo de certos direitos humanos e liberdades fundamentais não podem justificar a negação de outros direitos humanos e liberdades fundamentais;

Considerando que a paz e a segurança internacionais são elementos essenciais à realização do direito ao desenvolvimento;

Reafirmando que existe uma relação íntima entre desarmamento e desenvolvimento, que o progresso no campo do desarmamento promoveria consideravelmente o progresso no campo do desenvolvimento, e que os recursos liberados pelas medidas de desarmamento deveriam dedicar-se ao desenvolvimento econômico e social e ao bem-estar de todos os povos e, em particular, daqueles dos países em desenvolvimento;

Reconhecendo que a pessoa humana é o sujeito central do processo de desenvolvimento e que essa política de desenvolvimento deveria assim fazer do ser humano o principal participante e beneficiário do desenvolvimento;

Reconhecendo que a criação de condições favoráveis ao desenvolvimento dos povos e indivíduos é a responsabilidade primária de seus Estados;

Ciente de que os esforços em nível internacional para promover e proteger os direitos humanos devem ser acompanhados de esforços para estabelecer uma nova ordem econômica internacional;

Confirmando que o direito ao desenvolvimento é um direito humano inalienável e que a igualdade de oportunidade para o desenvolvimento é uma prerrogativa tanto das nações quanto dos indivíduos que compõem as nações;

Proclama a seguinte Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento:

Artigo 1º

§1. O direito ao desenvolvimento é um direito humano inalienável, em virtude do qual toda pessoa e todos os povos estão habilitados a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político, para ele contribuir e dele desfrutar, no qual todos os direitos humanos e liberdades fundamentais possam ser plenamente realizados.

§2. O direito humano ao desenvolvimento também implica a plena realização do direito dos povos à autodeterminação que inclui, sujeito às disposições relevantes de ambos os Pactos Internacionais sobre Direitos Humanos, o exercício de seu direito inalienável à soberania plena sobre todas as suas riquezas e recursos naturais.

Artigo 2º

§1. A pessoa humana é o sujeito central do desenvolvimento e deveria ser participante ativo e beneficiário do direito ao desenvolvimento.

§2. Todos os seres humanos têm responsabilidade pelo desenvolvimento, individual e coletivamente, levando-se em conta a necessidade de pleno respeito aos seus direitos humanos e liberdades fundamentais, bem como seus deveres para com a comunidade, que sozinhos podem assegurar a realização livre e completa do ser humano e deveriam por isso promover e proteger uma ordem política, social e econômica apropriada para o desenvolvimento.

§3. Os Estados têm o direito e o dever de formular políticas nacionais adequadas para o desenvolvimento, que visem ao constante aprimoramento do bem-estar de toda a população e de todos os indivíduos, com base em sua participação ativa, livre e significativa, e no desenvolvimento e na distribuição equitativa dos benefícios daí resultantes.

Artigo 3º

§1. Os Estados têm a responsabilidade primária pela criação das condições nacionais e internacionais favoráveis à realização do direito ao desenvolvimento.

§2. A realização do direito ao desenvolvimento requer pleno respeito aos princípios do direito internacional, relativos às relações amistosas de cooperação entre os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas.

§3. Os Estados têm o dever de cooperar uns com os outros para assegurar o desenvolvimento e eliminar os obstáculos ao desenvolvimento. Os Estados deveriam realizar seus direitos e cumprir suas obrigações, de modo tal a promover uma nova ordem econômica internacional, baseada na igualdade soberana, interdependência, interesse mútuo e cooperação entre todos os Estados, assim como a encorajar a observância e a realização dos direitos humanos.

Artigo 4º

Os Estados têm o dever de, individual e coletivamente, tomar medidas para formular as políticas internacionais de desenvolvimento, com vistas a facilitar a plena realização do direito ao desenvolvimento. É necessária ação permanente para promover um desenvolvimento mais rápido dos países em desenvolvimento. Como complemento dos esforços dos países em desenvolvimento, uma cooperação internacional efetiva é essencial para prover esses países de meios e facilidades apropriados para incrementar seu amplo desenvolvimento.

Artigo 5º

Os Estados tomarão medidas firmes para eliminar as violações maciças e flagrantes dos direitos humanos dos povos e dos seres humanos afetados por situações tais como as

resultantes do apartheid, de todas as formas de racismo e discriminação racial, colonialismo, dominação estrangeira e ocupação, agressão, interferência estrangeira e ameaças contra a soberania nacional, unidade nacional e integridade territorial, ameaças de guerra e recusas de reconhecimento do direito fundamental dos povos à autodeterminação.

Artigo 6º

§1. Todos os Estados devem cooperar, com vistas a promover, encorajar e fortalecer o respeito universal à observância de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião.

§2. Todos os direitos humanos e liberdades fundamentais são indivisíveis e interdependentes; atenção igual e consideração urgente devem ser dadas à implementação, promoção e proteção dos direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais.

§3. Os Estados devem tomar providências para eliminar os obstáculos ao desenvolvimento resultantes da falha na observância dos direitos civis e políticos, assim como dos direitos econômicos, sociais e culturais.

Artigo 7º

Todos os Estados devem promover o estabelecimento, a manutenção e o fortalecimento da paz e segurança internacionais e, para este fim, deveriam fazer o máximo para alcançar o desarmamento geral e completo do efetivo controle internacional, assim como assegurar que os recursos liberados por medidas efetivas de desarmamento sejam usados para o desenvolvimento amplo, em particular o dos países em via de desenvolvimento.

Artigo 8º

§1. Os Estados devem tomar, em nível nacional, todas as medidas necessárias para a realização do direito ao desenvolvimento, e devem assegurar, inter alia, igualdade de oportunidade para todos no acesso aos recursos básicos, educação, serviços de saúde, alimentação, habitação, emprego e distribuição equitativa da renda. Medidas efetivas devem ser tomadas para assegurar que as mulheres tenham um papel ativo no processo de desenvolvimento. Reformas econômicas e sociais apropriadas devem ser efetuadas com vistas à erradicação de todas as injustiças sociais.

§2. Os Estados devem encorajar a participação popular em todas as esferas, como um fator importante no desenvolvimento e na plena realização de todos os direitos humanos.

Artigo 9º

§1. Todos os aspectos dos direitos ao desenvolvimento estabelecidos na presente Declaração são indivisíveis e interdependentes, e cada um deles deve ser considerado no contexto do todo.

§2. Nada na presente Declaração deverá ser tido como sendo contrário aos propósitos e princípios das Nações Unidas, ou como implicando que qualquer Estado, grupo ou pessoa tenha o direito de se engajar em qualquer atividade ou de desempenhar qualquer ato voltado à

violação dos direitos consagrados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e nos Pactos Internacionais sobre Direitos Humanos,

Artigo 10º

Os Estados deverão tomar medidas para assegurar o pleno exercício e o fortalecimento progressivo do direito ao desenvolvimento, incluindo a formulação, adoção e implementação de políticas, medidas legislativas e outras, em níveis nacional e internacional.

ANEXO J – Tratado de Cooperação Amazônica⁴²³

DECRETO Nº 85.050, de 18 de agosto de 1980

Aprovado pelo Decreto Legislativo nº 69, de 18 de outubro de 1978

Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, Concluído entre os Governos da República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela (artigos 1 e 2)

Art. 1º - O Tratado de Cooperação Amazônica, apenso por cópia ao presente Decreto, será executado e cumprido tão inteiramente como nele se contém.

Art. 2º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA

Art. 1º - As Partes Contratantes convêm em realizar esforços e ações conjuntas a fim de promover o desenvolvimento harmônico de seus respectivos territórios amazônicos, de modo a que essas ações conjuntas produzam resultados equitativos e mutuamente proveitosos, assim como para a preservação do meio ambiente e a conservação e utilização racional dos recursos naturais desses territórios.

Parágrafo único. Para tal fim, trocarão informações e concertarão acordos e entendimentos operativos, assim como os instrumentos jurídicos pertinentes que permitam o cumprimento das finalidades do presente Tratado.

Art. 2º - O presente Tratado se aplicará nos territórios das Partes Contratantes na Bacia Amazônica, assim como, também, em qualquer território de uma Parte Contratante que, pelas suas características geográficas, ecológicas ou econômicas, se considere estreitamente vinculado a mesma.

Art. 3º - De acordo com e sem detrimento dos direitos outorgados por atos unilaterais, do estabelecido nos tratados bilaterais entre as Partes e dos princípios e normas do Direito Internacional, as Partes Contratantes asseguram-se mutuamente, na base da reciprocidade, a mais ampla liberdade de navegação comercial no curso do Amazonas e demais rios amazônicos internacionais, observando os regulamentos fiscais e de polícia estabelecidos ou que se estabelecerem no território de cada uma delas. Tais regulamentos deverão, na medida do possível, favorecer essa navegação e o comércio e guardar entre si uniformidade.

Parágrafo único. O presente Artigo não se aplicará à navegação de cabotagem.

⁴²³ BRASIL. Decreto nº 85.050, de 18 de agosto de 1980. Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, Concluído entre os Governos da República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela (artigos 1 e 2). Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/85050-80.htm>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

Art. 4º - As Partes Contratantes proclamam que o uso e aproveitamento exclusivo dos recursos naturais em seus respectivos territórios é direito inerente à soberania do Estado e seu exercício não terá outras restrições senão as que resultem do Direito Internacional.

Art. 5º - Tendo em vista a importância e multiplicidade de funções que os rios amazônicos desempenham no processo de desenvolvimento econômico e social da região, as Partes Contratantes procurarão envidar esforços com vistas à utilização racional dos recursos hídricos.

Art. 6º - Com o objetivo de que os rios amazônicos constituam um vínculo eficaz de comunicação entre as Partes Contratantes e com o oceano Atlântico, os Estados ribeirinhos interessados num determinado problema que afete a navegação livre e desimpedida empreenderão, conforme for o caso, ações nacionais, bilaterais ou multilaterais para o melhoramento e habilitação dessas vias navegáveis.

Parágrafo único. Para tal efeito, estudar-se-ão as formas de eliminar os obstáculos físicos que dificultam ou impedem a referida navegação, assim como os aspectos econômicos e financeiros correspondentes, a fim de concretizar os meios operativos mais adequados.

Art. 7º - Tendo em vista a necessidade de que o aproveitamento da flora e da fauna da Amazônia seja racionalmente planejado, a fim de manter o equilíbrio ecológico da região e preservar as espécies, as Partes Contratantes decidem:

a) promover a pesquisa científica e o intercâmbio de informações e de pessoal técnico entre as entidades competentes dos respectivos países, a fim de ampliar os conhecimentos sobre os recursos da flora e da fauna de seus territórios amazônicos e prevenir e controlar as enfermidades nesses territórios;

b) estabelecer um sistema regular de troca adequada de informações sobre as medidas conservacionistas que cada Estado tenha adotado ou adote em seus territórios amazônicos, as quais serão matéria de um relatório anual apresentado por cada país.

Art. 8º - As Partes Contratantes decidem promover a coordenação dos atuais serviços de saúde de seus respectivos territórios amazônicos e tomar outras medidas que sejam aconselháveis, com vistas à melhoria das condições sanitárias da região e ao aperfeiçoamento dos métodos tendentes a prevenir e combater as epidemias.

Art. 9º - As Partes Contratantes concordam em estabelecer estreita colaboração nos campos da pesquisa científica e tecnológica, com o objetivo de criar condições mais adequadas à aceleração do desenvolvimento econômico e social da região.

§ 1º Para os fins do presente Tratado, a cooperação técnica e científica a ser desenvolvida entre as Partes Contratantes poderá assumir as seguintes formas:

a) realização conjunta ou coordenada de programas de pesquisa e desenvolvimento;

b) criação e operação de instituições de pesquisa ou de centros de aperfeiçoamento e produção experimental;

c) organização de seminários e conferências, intercâmbio de informações e documentação e organização de meios destinados à sua difusão.

§ 2º As Partes Contratantes poderão, sempre que julgarem necessário e conveniente, solicitar a participação de organismos internacionais na execução de estudos, programas e projetos resultantes das formas de cooperação técnica e científica definidas no § 1º do presente Artigo.

Art. 10 - As Partes Contratantes coincidem na conveniência de criar uma infra-estrutura física adequada entre seus respectivos países, especialmente nos aspectos de transportes e comunicações.

Conseqüentemente, comprometem-se a estudar as formas mais harmônicas de estabelecer ou aperfeiçoar as interconexões rodoviárias, de transportes fluviais, aéreos e de telecomunicações, tendo em conta os planos e programas de cada país para lograr o objetivo prioritário de integrar plenamente seus territórios amazônicos às suas respectivas economias nacionais.

Art. 11 - Com o propósito de incrementar o emprego racional dos recursos humanos e naturais de seus respectivos territórios amazônicos, as Partes Contratantes concordam em estimular a realização de estudos e a adoção de medidas conjuntas tendentes a promover o desenvolvimento econômico e social desses territórios e a gerar formas de complementação que reforcem as ações previstas nos planos nacionais para os referidos territórios.

Art. 12 - As Partes Contratantes reconhecem a utilidade de desenvolver, em condições eqüitativas e de mútuo proveito, o comércio a varejo de produtos de consumo local entre as suas respectivas populações amazônicas limítrofes, mediante acordos bilaterais ou multilaterais adequados.

Art. 13 - As Partes Contratantes cooperarão para incrementar as correntes turísticas, nacionais e de terceiros países, em seus respectivos territórios amazônicos, sem prejuízo das disposições nacionais de proteção às culturas indígenas e aos recursos naturais.

Art. 14 - As Partes Contratantes cooperarão no sentido de lograr a eficácia das medidas que se adotem para a conservação das riquezas etnológicas e arqueológicas da área amazônica.

Art. 15 - As Partes Contratantes se esforçarão por manter um intercâmbio permanente de informações e colaboração entre si e com os órgãos de cooperação latino-americanos, nos campos de ação que se relacionam com as matérias que são objeto deste Tratado.

Art. 16 - As decisões e compromissos adotados pelas Partes Contratantes na aplicação do presente Tratado não prejudicarão os projetos e empreendimentos que executem em seus respectivos territórios, dentro do respeito ao Direito Internacional e segundo a boa prática entre nações vizinhas e amigas.

Art. 17 - As Partes Contratantes poderão apresentar iniciativas para a realização de estudos destinados à concretização de projetos de interesse comum, para o desenvolvimento de seus territórios amazônicos e, em geral, que permitam o cumprimento das ações contempladas no presente Tratado.

Parágrafo único. As Partes Contratantes acordam conceder especial atenção à consideração de iniciativas apresentadas por países de menor desenvolvimento que impliquem esforços e ações conjuntas das Partes.

Art. 18 - O estabelecido no presente Tratado não significará qualquer limitação a que as Partes Contratantes celebrem acordos bilaterais ou multilaterais sobre temas específicos ou genéricos, desde que não sejam contrários à consecução dos objetivos comuns de cooperação na Amazônia, consagrados neste instrumento.

Art. 19 - Nem a celebração do presente Tratado, nem a sua execução terão algum efeito sobre quaisquer outros tratados ou atos internacionais vigentes entre as Partes, nem sobre quaisquer divergências sobre limites ou direitos territoriais existentes entre as Partes, nem poderá interpretar-se ou invocar-se a celebração deste Tratado ou sua execução para alegar aceitação ou renúncia, afirmação ou modificação, direta ou indireta, expressa ou tácita, das posições e interpretações que sobre estes assuntos sustente cada Parte Contratante.

Art. 20 - Sem prejuízo de que posteriormente se estabeleça a periodicidade mais adequada, os Ministros das Relações Exteriores das Partes Contratantes realizarão reuniões cada vez que o julguem conveniente ou oportuno, a fim de fixar as diretrizes básicas da política comum, apreciar e avaliar o andamento geral do processo de cooperação amazônica e adotar as decisões tendentes à realização dos fins propostos neste instrumento.

§ 1º Celebrar-se-ão reuniões dos Ministros das Relações Exteriores por iniciativa de qualquer das Partes Contratantes sempre que conte com o apoio de pelo menos outros 4 (quatro) Estados-Membros.

§ 2º A primeira reunião de Ministros das Relações Exteriores celebrar-se-á dentro dos 2 (dois) anos seguintes à data de entrada em vigor do presente Tratado. A sede e a data da primeira reunião serão fixadas mediante entendimento entre as Chancelarias das Partes Contratantes.

§ 3º A designação do país-sede das reuniões obedecerá ao critério de rodízio por ordem alfabética.

Art. 21 - Representantes diplomáticos de alto nível das Partes Contratantes reunir-se-ão, anualmente, integrando o Conselho de Cooperação Amazônica, com as seguintes atribuições:

1. Velar pelo cumprimento dos objetivos e finalidades do Tratado.
2. Velar pelo cumprimento das decisões tomadas nas reuniões de Ministros das Relações Exteriores.
3. Recomendar às Partes a conveniência ou oportunidade de celebrar reuniões de Ministros das Relações Exteriores e preparar o temário correspondente.
4. Considerar as iniciativas e os projetos que apresentem as Partes e adotar as decisões pertinentes para a realização de estudos e projetos bilaterais ou multilaterais, cuja execução, quando for o caso, estará a cargo das Comissões Nacionais Permanentes.
5. Avaliar o cumprimento dos projetos de interesse bilateral ou multilateral.

6. Adotar as normas para o seu funcionamento.

§ 1º O Conselho poderá celebrar reuniões extraordinárias por iniciativa de qualquer das Partes Contratantes, com o apoio da maioria das demais.

§ 2º A sede das reuniões ordinárias obedecerá ao critério de rodízio, por ordem alfabética, entre as Partes Contratantes.

Art. 22 - As funções de Secretaria serão exercidas "pro tempore", pela Parte Contratante em cujo território deva celebrar-se a seguinte reunião ordinária do Conselho de Cooperação Amazônica.

Parágrafo único. A Secretaria "pro tempore" enviará, às Partes, a documentação pertinente.

Art. 23 - As Partes Contratantes criarão Comissões Nacionais Permanentes encarregadas da aplicação, em seus respectivos territórios, das disposições deste Tratado, assim como da execução das decisões adotadas pelas reuniões dos Ministros das Relações Exteriores e pelo Conselho de Cooperação Amazônica, sem prejuízo de outras atividades que lhes sejam atribuídas por cada Estado.

Art. 24 - Sempre que necessário, as Partes Contratantes poderão constituir comissões especiais destinadas ao estudo de problemas ou temas específicos relacionados com os fins deste Tratado.

Art. 25 - As decisões adotadas em reuniões efetuadas em conformidade com os Artigos 20 e 21, requererão sempre o voto unânime dos Países-Membros do presente Tratado. As decisões adotadas em reuniões efetuadas em conformidade com o Artigo 24 requererão sempre o voto unânime dos países participantes.

Art. 26 - As Partes Contratantes acordam que o presente Tratado não será susceptível de reservas ou declarações interpretativas.

Art. 27 - O presente Tratado terá duração ilimitada e não estará aberto a adesões.

Art. 28 - O presente Tratado será ratificado pelas Partes Contratantes e os instrumentos de ratificação serão depositados junto ao Governo da República Federativa do Brasil.

§ 1º O presente Tratado entrará em vigor 30 (trinta) dias depois de depositado o último instrumento de ratificação das Partes Contratantes.

§ 2º A intenção de denunciar o presente Tratado será comunicada por uma Parte Contratante às demais Partes Contratantes, pelo menos 90 (noventa) dias antes da entrega formal do instrumento de denúncia ao Governo da República Federativa do Brasil. Formalizada a denúncia, os efeitos do Tratado cessarão para a Parte Contratante denunciante, no prazo de 1 (um) ano.

§ 3º O presente Tratado será redigido nos idiomas português, espanhol, holandês e inglês, fazendo todos igualmente fé.

ANEXO K – Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica⁴²⁴

DECRETO Nº 4.387, DE 25 DE SETEMBRO DE 2002.

Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VIII, da Constituição,

Considerando que o Congresso Nacional aprovou o texto do Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica, celebrado em Caracas, em 14 de dezembro de 1998, por meio do Decreto Legislativo nº 102, de 28 de outubro de 1999;

Considerando que o Protocolo entrou em vigor, para o Brasil, em 2 de agosto de 2002, nos termos de seu art. III;

DECRETA:

Art. 1º O Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica, celebrado em Caracas, em 14 de dezembro de 1998, apenso por cópia ao presente Decreto, será executado e cumprido tão inteiramente como nele se contém.

Art. 2º São sujeitos à aprovação do Congresso Nacional quaisquer atos que possam resultar em revisão do referido Protocolo, assim como quaisquer ajustes complementares que, nos termos do art. 49, inciso I, da Constituição, acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 25 de setembro de 2002; 181º da Independência e 114º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Luiz Augusto Soint-Brisson de Araujo Castro

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 26.9.2002

PROTOCOLO DE EMENDA AO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA

As República da Bolívia, do Brasil, da Colômbia, do Equador, da Guiana, do Peru, do Suriname e da Venezuela,

⁴²⁴ BRASIL. Decreto nº 4.387, de 25 de setembro de 2002. Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4387.htm. Acesso em: 22 nov. 2007.

Reafirmando os princípios e objetivos do Tratado de Cooperação Amazônica,

Considerando a conveniência de aperfeiçoar e fortalecer, institucionalmente, o processo de cooperação desenvolvido sob a égide do mencionado instrumento,

Acordam:

I. Criar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), dotada de personalidade jurídica, sendo competente para celebrar acordos com as Partes Contratantes, com Estados não-Membros e com outras organizações internacionais.

II. Modificar, da seguinte forma, o Artigo XXII do texto do Tratado:

A Organização do Tratado de Cooperação Amazônica terá uma Secretaria Permanente com sede em Brasília, encarregada de implementar os objetivos previstos no Tratado em conformidade com as resoluções emanadas das Reuniões de Ministros das Relações Exteriores e do Conselho de Cooperação Amazônica.

Parágrafo Primeiro - As competências e funções da Secretaria Permanente e de seu titular serão estabelecidas no seu regulamento, que será aprovado pelos Ministros das Relações Exteriores das Partes Contratantes.

Parágrafo Segundo - A Secretaria Permanente elaborará, em coordenação com as Partes Contratantes, seus planos de trabalho e programa de atividades, bem como formulará o seu orçamento-programa, os quais deverão ser aprovados pelo Conselho de Cooperação Amazônica.

Parágrafo Terceiro - A Secretaria Permanente será dirigida por um Secretário-Geral, que poderá assinar acordos, em nome da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, quando as Partes Contratantes assim o autorizarem por unanimidade.

III. Esta emenda estará sujeita ao cumprimento dos requisitos constitucionais internos por parte de todas as Partes Contratantes, e entrará em vigor na data do recebimento, pelo governo da República Federativa do Brasil, da última nota em que seja comunicado haverem sido cumpridos esses requisitos constitucionais.

Firmado em Caracas, aos 14 dias do mês de dezembro de mil novecentos e noventa e oito, em oito (8) exemplares originais, nos idiomas espanhol, inglês, português e holandês, todos igualmente autênticos.

ANEXO L – Projeto de Lei n. 7.211/2002⁴²⁵**PROJETO DE LEI Nº 7.211/2002**

Acrescenta artigos à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, fica acrescida dos seguintes artigos:

“Art. 61-A. Acessar ou coletar, com fim econômico ou ilícito, componente da flora, da fauna, de fungo ou de microorganismo existente no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva, para pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, em desacordo com a legislação vigente:

Pena: reclusão, de um a três anos, e multa.

§ 1º Para efeitos deste artigo, acessar significa obter informação de caráter genético existente em espécime vegetal, animal, fúngico ou microbiano, no seu todo ou em parte, ou em substância originada destes seres, na forma de moléculas e de extratos provenientes destes organismos vivos ou mortos, encontrados na natureza, in situ, ou em coleções ex situ.

§ 2º Nas mesmas penas incorre quem, com fim econômico ou ilícito, se apropria, em desacordo com a legislação vigente, de conhecimento tradicional associado à biodiversidade, assim entendido a informação ou a prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

Art. 61-B. Utilizar componente da flora, da fauna, de fungo ou de microorganismo:

I – para fim econômico, em desacordo com a legislação vigente, ou para fim ilícito:

Pena: reclusão, de dois a quatro anos, e multa.

⁴²⁵ BRASIL. Projeto de lei nº 7.211/2002. Acrescenta artigos à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Câmara dos Deputados. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=71835>. Acesso em: 22 nov. 2007.

II – para práticas nocivas ao meio ambiente:

Pena: reclusão, de dois a cinco anos, e multa.

III – para práticas nocivas à saúde humana:

Pena: reclusão, de três a seis anos, e multa.

IV – para o desenvolvimento de armas biológicas ou químicas:

Pena: reclusão, de quatro a oito anos, e multa.

Art. 61-C. Remeter para o exterior amostra de material genético ou recurso genético, em desacordo com a legislação vigente:

Pena: reclusão, de dois a quatro anos, e multa”

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília,

ANEXO M – Projeto de Lei n. 2.360/2003⁴²⁶**PROJETO DE LEI Nº , DE 2003
(Do Sr. Mário Negromonte)**

Altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para dispor sobre a pesquisa ou a coleta de amostras da flora brasileira.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º O Código Florestal, instituído pela Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, passa a vigorar acrescido do seguinte art. 13-A:

“Art. 13-A. A pesquisa ou a coleta de amostras da flora brasileira dependem de autorização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA.

Parágrafo único. Tratando-se de expedições estrangeiras, é obrigatória a presença de funcionário do IBAMA. (AC)”

Art. 2º A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que “dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências”, passa a vigorar acrescida dos seguintes art. 47-A e 47-B:

“Art. 47-A. Realizar pesquisa ou coletar amostras da flora brasileira sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a obtida:

“Pena: detenção, de seis meses a um ano, e multa. (AC)”

“Art. 47-B. Remeter ou levar para o exterior espécime, germoplasma, produto ou subproduto da flora brasileira sem autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

“Pena: reclusão, de um a cinco anos, e multa. (AC)”

Art. 3º Esta lei entra em vigor na data da sua publicação oficial.

JUSTIFICAÇÃO

⁴²⁶ BRASIL. Projeto de lei nº 2.360/2003. Altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para dispor sobre a pesquisa ou a coleta de amostras da flora brasileira. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/174819.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

A biotecnologia certamente será o ramo de maior crescimento neste século, o que confere ao Brasil lugar de destaque no contexto mundial. Afinal, em território brasileiro encontra-se a maior diversidade biológica do planeta. Só de plantas, são mais de 55 mil espécies, muitas com propriedades medicinais ainda desconhecidas para a ciência.

Esse riquíssimo patrimônio tem despertado a cobiça internacional, em especial, por parte de grandes laboratórios farmacêuticos, que tentam obter, a todo o custo, não apenas informações, mas também amostras de plantas. A biopirataria, como é conhecida a prática, é freqüente e já resultou, inclusive, no patenteamento de alguns de nossos produtos no exterior.

Para fazer uma idéia da dimensão de nossas perdas, é importante ter em mente que um quarto dos atuais medicamentos industrializados é derivado de plantas, o que representa um mercado mundial de 14 bilhões de dólares ao ano, sendo 124 milhões de dólares só no Brasil. Entretanto, segundo o Ibama, o País amarga um prejuízo diário de 16 milhões de dólares com a biopirataria, pois os laboratórios multinacionais têm patenteado diversas de nossas riquezas, submetendo-nos ao pagamento de *royalties*, da mesma forma que qualquer outro país consumidor dos medicamentos então produzidos.

Um dos casos mais famosos é do professor da faculdade de medicina de Ribeirão Preto, Sérgio Ferreira, que descobriu, no veneno da jararaca, um princípio ativo capaz de controlar a pressão arterial, área em que é previsto um mercado de 2,5 milhões de dólares ao ano. O laboratório americano Bristol-Myers Squibb registrou a patente do Captopril, em troca dos recursos para a continuidade das pesquisas, devendo o Brasil, futuramente, pagar todo o valor agregado ao medicamento que será comercializado.

Essa é uma prova cabal de que nossos recursos genéticos são subutilizados, pois, além dos poucos recursos financeiros destinados à investigação científica, nossas confusas regras amarram a pesquisa nacional e abrem brechas para o triunfo de interesses menos legítimos.

O carro-chefe da exploração predatória, no entanto, é o mogno, cuja madeira é a mais valorizada do mercado internacional. Explorado, em sua maioria, de forma ilegal, sua tora é vendida a 1,4 mil dólares. De 1971 a 2001, calcula-se que 2,5 milhões de árvores tenham sido extraídas, dois terços delas com destino aos EUA e Inglaterra. Se os trâmites legais de licenciamento e de arrecadação de impostos tivessem sido observados, esse comércio poderia ter gerado quase 4 bilhões de dólares em divisas.

São essas distorções que procuramos corrigir com a presente proposição, a qual esperamos ver aprovada com a brevidade possível.

Sala das Sessões, em de de 2003.

Deputado Mario Negromonte

ANEXO N – Projeto de Lei n. 80/2007⁴²⁷**PROJETO DE LEI Nº , DE 2007**
(Do Sr. Antonio Carlos Mendes Thame)

Altera a pena cominada a crimes ambientais, previstos na Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei altera a pena cominada a crimes ambientais, previstos na Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998, que “dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências”.

Art. 2º O art. 33 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 33. Provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras:

Pena – reclusão, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas:

I - quem causa degradação em viveiros, açudes ou estações de aquicultura de domínio público;

II - quem explora campos naturais de invertebrados aquáticos e algas, sem licença, permissão ou autorização da autoridade competente;

III - quem fundeia embarcações ou lança detritos de qualquer natureza sobre bancos de moluscos ou corais, devidamente demarcados em carta náutica.(NR)”

Art. 3º O art. 38 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

Pena –reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos e multa.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade. (NR)”

⁴²⁷ BRASIL. Projeto de lei nº 80/2007. Altera a pena cominada a crimes ambientais, previstos na Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998 Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www.wspabrazil.org/newsletter/julho-2007/docs/PL-080.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

Art. 4º O art. 39 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 39. Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente:

Pena - reclusão, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.(NR)”

Art. 5º O art. 44 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 44. Extrair de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais:

Pena -reclusão, de um a dois anos, e multa.(NR)”

Art. 6º O art. 46 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 46. Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento:

Pena - reclusão, de 1 (um) a 2 (dois) anos, e multa.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem vende, expõe à venda, tem em depósito, transporta ou guarda madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem licença válida para todo o tempo da viagem ou do armazenamento, outorgada pela autoridade competente. (NR)”

Art. 7º O art. 50 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 50. Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação:

Pena - reclusão, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.(NR)”

Art. 8º O art. 55 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 55. Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida:

Pena -reclusão, de 1 (um) a 2 (dois) anos, e multa.

Parágrafo único. Nas mesmas penas incorre quem deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.(NR)”

Art. 9º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

JUSTIFICAÇÃO

Conforme as informações disponíveis no relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a “INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E BIOPIRATARIA NO PAÍS” , o combate aos crimes ambientais é dificultado em razão da excessiva brandura da legislação ambiental.

Hoje, por exemplo, quando se consegue prender o traficante ou o comerciante de madeira ilegal, ele simplesmente paga uma fiança e depois sai livre. Tendo em vista o alto lucro proporcionado pelos crimes ambientais, a atual legislação representa um estímulo à prática de infrações. Nos dias atuais, a atividade voltada para a prática de crimes ambientais é organizada, estratificada e departamentalizada, adquirindo características empresariais e semelhantes às atividades de máfia. É imperioso, portanto, modificar a legislação ambiental, de modo a conferir à polícia, ao Ministério Público e ao Poder Judiciário meios para punir os infratores ambientais.

Isto posto, o presente Projeto de Lei propõe aumentar a pena cominada a alguns crimes ambientais e modificar, em outros, a pena de detenção para reclusão. Tais medidas, embora simples, possibilitarão a realização de interceptações telefônicas pela polícia, a imposição de regime inicialmente fechado para o cumprimento da pena e dificultarão a concessão de liberdade provisória.

Por todo o exposto, clamamos os nossos Pares a aprovar o presente Projeto de Lei.

Sala das Sessões, em 08 de fevereiro de 2007.

Deputado Antonio Carlos Mendes Thame

ANEXO O – Artigo: IBGE lança o Mapa de Biomas do Brasil e o Mapa de Vegetação do Brasil, em comemoração ao Dia Mundial da Biodiversidade⁴²⁸

O Mapa de Biomas do Brasil, *resultado de uma parceria entre o IBGE e o Ministério do Meio Ambiente (MMA)*, mostra que o Bioma Amazônia e o Bioma Pantanal ocupam juntos mais de metade do território brasileiro. O Mapa de Vegetação do Brasil reconstitui com mais detalhes a provável situação da vegetação na época do descobrimento. Em tamanho mural e escala de um para cinco milhões, os dois mapas são lançados em comemoração ao Dia Mundial da Biodiversidade (22 de maio).

O bioma continental brasileiro de maior extensão, a Amazônia, e o de menor extensão, o Pantanal, ocupam juntos mais de metade do Brasil: o Bioma Amazônia, com 49,29%, e o Bioma Pantanal, com 1,76% do território brasileiro. Mapeados pela primeira vez, os seis biomas continentais brasileiros - **Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa** - são apresentados no Mapa de Biomas do Brasil (1: 5.000.000), resultado da parceria entre o IBGE e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Assim como o Mapa de Vegetação do Brasil (1: 5.000.000) 2004, que lhe serviu de referência, o *Mapa de Biomas do Brasil* se junta à série "Mapas Murais" do IBGE, que inclui outros temas como relevo, solos, geologia, unidades de conservação federais, fauna e flora.



⁴²⁸ IBGE LANÇA O MAPA DE BIOMAS DO BRASIL E O MAPA DE VEGETAÇÃO DO BRASIL, EM COMEMORAÇÃO AO DIA MUNDIAL DA BIODIVERSIDADE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169&id_pagina=1>. Acesso em: 2 set. 2007.

Além de representar cartograficamente a abrangência dos seis biomas continentais brasileiros, o *Mapa de Biomas do Brasil 1: 5.000.000 (primeira aproximação)* traz a área aproximada que ocupa cada um desses conjuntos, sua descrição e a proporção de sua presença nas 27 unidades da federação. Também estão indicadas no mapa as áreas alteradas pela presença humana (antropismo).

Complementares, o *Mapa de Biomas do Brasil* e o *Mapa de Vegetação do Brasil* têm grande utilidade para a análise de cenários e tendências dos diferentes biomas. Servem como referência para o estabelecimento de políticas públicas diferenciadas e para o acompanhamento, pela sociedade, das ações implementadas. **Bioma é conceituado no mapa como um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria.**

BIOMAS CONTINENTAIS BRASILEIROS	ÁREA APROXIMADA (KM2)	ÁREA / TOTAL BRASIL
Bioma AMAZONIA	4.196.943	49,29%
Bioma CERRADO	2.036.448	23,92%
Bioma MATA ATLÂNTICA	1.110.182	13,04%
Bioma CAATINGA	844.453	9,92%
Bioma PAMPA	176.496	2,07%
Bioma PANTANAL	150.355	1,76%
Area Total BRASIL	8.514.877	

Vegetação brasileira tem formações florestais e campestres

O *Mapa de Vegetação do Brasil* reconstitui a situação da vegetação no território brasileiro na época do descobrimento pelos portugueses e mostra que no país ocorrem dois grandes conjuntos vegetacionais: um florestal, que ocupa mais de 60% do território nacional, e outro campestre. As formações florestais são constituídas pelas **florestas ombrófilas** (em que não falta umidade durante o ano) e estacionais (em que falta umidade num período do ano) situadas tanto na região amazônica quanto nas áreas extra-amazônicas, mais precisamente na Mata Atlântica. Na Amazônia, predominam as **florestas ombrófilas densas e abertas**, com árvores de médio e grande porte, com ocorrência de cipós, bromélias e orquídeas. As florestas extra-amazônicas coincidem com as formações florestais que compõem a Mata Atlântica, onde predominam as **florestas estacionais semidecíduais** (em que 20 a 50 % das árvores perdem as folhas no período seco do ano), e as **florestas ombrófilas densas e mistas** (com araucária). Em ambos os conjuntos florestais ocorrem, em menor proporção, as **florestas estacionais decíduais** (em que mais de 50% das árvores perdem folhas no período seco).

As formações campestres são constituídas pelas tipologias de vegetação abertas, mapeadas como: **savana**, correspondente ao Cerrado que predomina no Brasil central, ocorrendo também em pequenas áreas em outras regiões do país, inclusive na Amazônia; **savana estépica** que inclui a caatinga nordestina, os campos de Roraima, o Pantanal mato-grossense e uma pequena ocorrência no extremo oeste do Rio Grande do Sul; **estepe** que corresponde aos campos, do planalto e da campanha, do extremo sul do Brasil; e a **campinarana**, um tipo de vegetação decorrente da falta de nutrientes minerais no solo e que ocorre na Amazônia, na bacia do rio Negro.

O mapa traz ainda a indicação das **áreas das formações pioneiras**, que abrigam a vegetação das restingas, dos manguezais e dos alagados, além das **áreas de tensão ecológica**, onde ocorrem os contatos entre tipos de vegetação, e os chamados **refúgios vegetacionais** onde a vegetação em geral é constituída por comunidades relíquias.

Estão assinaladas no mapa as **formações remanescentes**, que correspondem à vegetação que permanece preservada ou pouco alterada, e os **antropismos**, ou seja, as áreas afetadas pelas atividades humanas. Estas, mapeadas como vegetação secundária e atividades agrárias, estão representadas no mapa por um pontilhado que recobre as cores que representam os tipos de vegetação original.

Em sua terceira versão (as anteriores foram editadas em 1988 e 1993), o *Mapa de Vegetação do Brasil* traz aprimoramentos permitidos pelo avanço da tecnologia de mapeamento e geoprocessamento, bem como da pesquisa científica. As inovações contribuem também para a qualidade do Mapa de Biomas do Brasil, que tem ao fundo as linhas e letras do *Mapa de Vegetação do Brasil*, que lhe serviu como referência técnico-operacional.

Mapa de Biomas é resultado da parceria entre IBGE e MMA, iniciada em 2003

O *Mapa de Biomas do Brasil* é resultado do termo de cooperação assinado entre o IBGE e o Ministério do Meio Ambiente em agosto de 2003. Com sua publicação, o governo brasileiro e a sociedade passam a contar com um valioso instrumento na formulação de políticas públicas específicas para os diferentes biomas brasileiros, denominados: **Bioma Amazônia, Bioma Mata Atlântica, Bioma Caatinga, Bioma Cerrado, Bioma Pantanal e Bioma Pampa**.

Os nomes adotados foram os mais usuais e populares, em geral associados ao tipo de vegetação predominante, ou ao relevo, como no caso do Bioma Pantanal, que constitui a maior superfície inundável interiorana do mundo. O Bioma Amazônia é definido pela unidade de clima, fisionomia florestal e localização geográfica. O Bioma Mata Atlântica, que ocupa toda a faixa continental atlântica leste brasileira e se estende para o interior no Sudeste e Sul do País, é definido pela vegetação florestal predominante e relevo diversificado. O Pampa, restrito ao Rio Grande do Sul, se define por um conjunto de vegetação de campo em relevo de planície. A vegetação predominante dá nome ao Cerrado, segundo bioma do Brasil em extensão, que se estende desde o litoral maranhense até o Centro-Oeste e ao Bioma Caatinga, típico do clima semi-árido do sertão nordestino.

Desde o próprio entendimento de bioma até as possíveis correlações existentes entre os biomas brasileiros e os conceitos que definem o *Mapa de Vegetação do Brasil*, base técnico-operacional do primeiro, houve ampla discussão sobre o marco conceitual orientador do mapeamento dos biomas. Além de técnicos e representantes regionais do IBGE, participaram da discussão futuros usuários, tanto do Ministério do Meio Ambiente quanto da comunidade científica e de organizações da sociedade civil atuantes no campo socioambiental. No segundo semestre de 2003 o IBGE sediou dois seminários com a finalidade de discutir o *Mapa de Biomas do Brasil*.

No *Mapa de Biomas do Brasil*, elaborado em meio digital, foram considerados exclusivamente os seis biomas continentais do território brasileiro. O mapa mural apresenta os biomas em cores dominantes, tendo ao fundo, além da representação dos rios e estradas principais, os polígonos e letras-símbolo das regiões fitoecológicas (conforme o *Mapa de*

Vegetação do Brasil) que compõem o bioma, com suas formações remanescentes. O mapa inclui uma nota técnica explicativa sobre os conceitos e a terminologia utilizada, além de dois quadros: um com a legenda do mapa indicando a área aproximada de cada bioma, e outro com o percentual de área ocupada pelos biomas nos estados e no Distrito Federal.

Amazônia e Mata Atlântica ocupam 100% de oito estados brasileiros

Maior reserva de diversidade biológica do mundo, a Amazônia é também o maior bioma brasileiro em extensão e ocupa quase metade do território nacional (49,29%). A bacia amazônica ocupa 2/5 da América do Sul e 5% da superfície terrestre. Sua área, de aproximadamente 6,5 milhões de quilômetros quadrados, abriga a maior rede hidrográfica do planeta, que escoa cerca de 1/5 do volume de água doce do mundo. Sessenta por cento da bacia amazônica se encontra em território brasileiro, onde o **Bioma Amazônia** ocupa a totalidade de cinco unidades da federação (Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima), grande parte de Rondônia (98,8%), mais da metade de Mato Grosso (54%), além de parte de Maranhão (34%) e Tocantins (9%). O **Bioma Mata Atlântica** ocupa inteiramente três estados - Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina - e 98% do Paraná, além de porções de outras 11 unidades da federação.

O **Bioma Cerrado** ocupa a totalidade do Distrito Federal, mais da metade dos estados de Goiás (97%), Maranhão (65%), Mato Grosso do Sul (61%), Minas Gerais (57%) e Tocantins (91%), além de porções de outros seis estados. O **Bioma Caatinga** se estende pela totalidade do estado do Ceará (100%) e mais de metade da Bahia (54%), da Paraíba (92%), de Pernambuco (83%), do Piauí (63%) e do Rio Grande do Norte (95%), quase metade de Alagoas (48%) e Sergipe (49%), além de pequenas porções de Minas Gerais (2%) e do Maranhão (1%). O **Bioma Pantanal** está presente em dois estados: ocupa 25% do Mato Grosso do Sul e 7% do Mato Grosso. O **Bioma Pampa** se restringe ao Rio Grande do Sul e ocupa 63% do território do estado.

ANEXO P – Trecho de artigo assinado por Alfredo Homma⁴²⁹

“Quanto a saída de material genético, que constitui o tema desta CPI da Biopirataria da Amazônia merecem destacar:

- O primeiro recurso genético importante transferido foi o cacau, efetivado em 1746, por Frederico Warneaux, para a fazenda de Antonio Dias Ribeiro, em Canavieiras, Bahia e, deste Estado, para o continente africano, tornando-se em importantes centros produtores nos seus novos locais de origem;
- Da mesma forma que na atualidade a AIDS constitui o maior desafio da medicina, a malária constituía um dos maiores flagelos da humanidade até a descoberta do quinino. Essa importância fez com que Richard Spruce, botânico inglês com grande conhecimento sobre a Amazônia fosse encarregado de proceder a coleta de mudas de cinchona, de cujas cascas se extraí o quinino, em 1860, que foi levado para o Sudeste asiático. A Indonésia tornou um dos maiores produtores de quinino, que por ocasião da II Guerra Mundial, com a invasão do Sudeste asiático pelas tropas japoneses fizeram com que os americanos envidassem esforços no desenvolvimento do quinino sintético para atender as tropas americanas que combatiam no Pacífico, reduzindo a importância dessa planta;
- A transferência das 70.000 sementes de seringueira da região de Santarém, por Henry Wickham em 1876, com a colaboração do consul inglês Green, sediado em Belém e, das próprias autoridades brasileiras, mudou o eixo da História na Amazônia. Isso fez com que o boom extrativista durasse enquanto cresciam as sementes levadas pelos ingleses para o Sudeste asiático. É interessante verificar que os brasileiros não conseguiram aprender o sentido histórico dessa transferência, comportando-se até hoje como as carpideiras nordestinas, lamentando essa perda. É provável que a escolha de Santarém para a seleção das sementes de seringueira decorreu da presença de imigrantes americanos que tinham estabelecido naquela região em 17 de setembro de 1867, insatisfeitos com o resultado da Guerra da Secessão;
- A batata inglesa foi outro recurso genético importante da América do Sul que foi levado para a Europa no final do século XVIII, tem sua origem na Cordilheira dos Andes. Tornou-se em importante base alimentar de diversos países, fazendo com que em 1846-1854, com o aparecimento de uma doença nos batatais da Irlanda provocasse a morte por inanição mais de 1 milhão de irlandeses e a migração de 1,5 milhão para os USA, entre os quais descendentes da família Kennedy;
- O tomate, também tem a sua origem na Cordilheira dos Andes, bem como o milho já eram cultivados pelos incas, astecas e maias e tornou-se cultivo agrícola universal;
- Em época recente, as transferências de material genético podem ser testemunhadas por inúmeros textos científicos, técnicos e populares. Mencionam-se a presença da ipecacuanha, planta nativa em Rondônia, de cujas raízes se extraí o princípio ativo a ementina, sendo cultivada experimentalmente em Darjeeling, na base dos montes Himalaia, Índia (Franz, 1993); a castanha-do-pará em Cingapura, Península Malásia, Sri Lanka e Trinidad e Tobago; a venda de mudas de cupuaçu, sapota do Solimões e grumixama, em viveiros de Miami (White e White, 1996), e assim por diante;
- Deve-se destacar quanto a saída de 35.000 sementes de seringueira em 1981 coletados nos Estados do Acre, Mato Grosso e Rondônia através do Acordo entre a EMBRAPA e a International Rubber Research Development Board, que foi repetida em 1994, com baixo êxito pelo pequeno percentual de sementes que conseguiram germinar. Em termos práticos

⁴²⁹ HOMMA, Alfredo. **Biopirataria na amazônia**: ainda é tempo para salvar? Disponível em: <<http://www.atech.br/agenda21.as/download/amazonia2.pdf>>. Acesso em 17 out. 2007.

pode-se afirmar que essas trocas foram proveitosas para o país, uma vez que a heveicultura nacional depende de vários clones provenientes da Malásia. Em 1981 verificou-se também uma coleta de germoplasmas de dendê nativo da Amazônia (*Elaeis oleifera*) para programas de melhoramento genético na Malásia, cujas trocas foram também benéficas para o país;

- Chama-se a atenção, que do ponto de vista econômico, com exceção das culturas de cacau e seringueira, somente o urucu, que tem origem na América do Sul, não se tornaram em atividades econômicas importantes nas outras áreas do mundo. Atualmente, o Brasil é a primeira produtora mundial de urucu e a terceira exportadora, sendo que o Quênia e o Peru disputam a posição de primeira exportadora. A nível nacional, o Estado de São Paulo é o primeiro produtor nacional, seguindo-se da Paraíba e, em terceiro lugar, o Estado do Pará". (HOMMA, Alfredo. **Biopirataria na amazônia**: ainda é tempo para salvar? Disponível em: <<http://www.atech.br/agenda21.as/download/amazonia2.pdf>>. Acesso em 17 out. 2007.

ANEXO Q – ACORDO ENTRE A OTCA E O BID - FORTALECIMENTO DA GESTÃO REGIONAL CONJUNTA PARA O APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA⁴³⁰

LEGIII/RG-563338-05

25 de julio de 2005

Señora
Rosalía Arteaga Serrano
Secretaria General
Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)
SHIS – QI 05, Conjunto 16 Casa 21
Lago Sul -Brasilia, DF, Brasil
C.E.P. 71.615.160

Ref.: Cooperación Técnica Regional No Reembolsable No. ATN/OC-9251-RG. Iniciativa para la Promoción de Bienes Públicos Regionales. Fortalecimiento de la Gestión Regional Conjunta para el Aprovechamiento Sostenible de la Biodiversidad Amazónica.

Estimada señora Secretaria General:

Esta carta convenio, en adelante denominada el "Convenio", entre la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, en adelante denominada el "Organismo Ejecutor" u "OTCA", y el Banco Interamericano de Desarrollo, en adelante denominado el "Banco", que sometemos a su consideración, tiene el propósito de formalizar los términos del otorgamiento de una cooperación técnica no reembolsable al Organismo Ejecutor, hasta por el monto de un millón novecientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$1.900.000), provenientes de la Facilidad para la Promoción de Bienes Públicos Regionales, en adelante denominada la "Contribución", para financiar la contratación de servicios de consultoría y la adquisición de bienes necesarios para la realización de un programa de cooperación técnica para el fortalecimiento de la gestión regional conjunta para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad amazónica, en adelante denominado el "Programa", que se describe en el Anexo Único de este Convenio. Salvo que en este Convenio se exprese lo contrario, en adelante el término "dólares" significa la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.

El Banco y el Organismo Ejecutor convienen lo siguiente:

⁴³⁰ ACORDO ENTRE A OTCA E O BID - FORTALECIMENTO DA GESTÃO REGIONAL CONJUNTA PARA O APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA. OTCA. 25 jul. 2005. Disponível em: <<http://www.otca.org.br/ep/projetos-programas/index.php?id=1204>>. Acesso em: 23 nov. 2007.

Primero. Partes integrantes del Convenio. Este Convenio está integrado por esta primera parte, denominada las "Estipulaciones Especiales", una segunda parte denominada las "Normas Generales", y el Anexo Único que se agregan. En el Artículo 1 de las Normas Generales, se establece la primacía entre las referidas partes y el Anexo.

Segundo. Organismo Ejecutor. El Organismo Ejecutor de este Programa será la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), que se denominará indistintamente "Organismo Ejecutor" o "Beneficiario".

Tercero. Condiciones previas al primer desembolso. El primer desembolso de los recursos de la Contribución está condicionado a que se cumplan, a satisfacción del Banco, las condiciones previas estipuladas en el Artículo 2 de las Normas Generales.

Cuarto. Reembolso de gastos con cargo a la Contribución. Con la aceptación del Banco, se podrán utilizar recursos de la Contribución para reembolsar gastos efectuados o financiar los que se efectúen en el Programa a partir del 22 de junio de 2005 y hasta la fecha del presente Convenio, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este Convenio.

Quinto. Fondo rotatorio. El monto del fondo rotatorio para este Programa será por la suma equivalente de ciento noventa mil dólares (US\$190.000), correspondiente al 10% del monto de la Contribución.

Sexto. Plazos. (a) El plazo para la ejecución del Programa será de cuarenta y dos (42) meses, contados a partir de la fecha de vigencia de este Convenio.

(b) El plazo para el último desembolso de los recursos de la Contribución será de cuarenta y ocho (48) meses, contados a partir de esa misma fecha. El desembolso de los recursos necesarios para pagar el servicio de auditoría a que se refiere el Artículo 11 de las Normas Generales deberá efectuarse dentro de este plazo. Cualquier parte de la Contribución no utilizada vencido el plazo antedicho quedará cancelada.

(c) Los plazos indicados anteriormente y otros que se establezcan en este Convenio sólo podrán ser ampliados, por razones justificadas, con el consentimiento escrito del Banco.

Séptimo. Costo total del Programa y recursos adicionales. (a) El Organismo Ejecutor se compromete a realizar oportunamente los aportes que se requieran para la completa e ininterrumpida ejecución del Programa, en adelante el "Aporte", en adición a la Contribución y al aporte comprometido por los 8 países participantes, estimado en doscientos mil dólares (US\$200.000). El total del Aporte del Organismo Ejecutor se estima en el equivalente de trescientos mil dólares (US\$300.000) con el fin de completar, conjuntamente con la Contribución y el aporte comprometido por parte de los países miembros de la OTCA, la suma equivalente a dos millones cuatrocientos mil dólares (US\$2.400.000), en que se estima el costo total del Programa, sin que estas estimaciones reduzcan la obligación del Organismo Ejecutor de aportar los recursos adicionales que se requieran para completar el Programa.

(b) El Aporte del Organismo Ejecutor se destinará a financiar las categorías que, con cargo al mismo, se establecen en el presupuesto del Programa que aparece en el Anexo Único.

Octavo. Reconocimiento de gastos con cargo al Aporte. El Banco podrá reconocer como parte de los recursos del Aporte del Organismo Ejecutor, los gastos efectuados o los que se efectúen en el Programa a partir del 22 de junio de 2005 y hasta la fecha del presente Convenio, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este Convenio.

Noveno. Monedas para los desembolsos. El Banco hará el desembolso de la Contribución en dólares.

Décimo. Adquisición de bienes. La adquisición de bienes, que incluye la contratación de servicios diferentes a los de consultoría, se llevará a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en el Documento GN-2349-4 “Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”, de fecha 19 de enero de 2005, en adelante denominado las “Políticas de Adquisiciones”, que el Organismo Ejecutor declara conocer.

Undécimo. Selección y contratación de consultores. La selección y contratación de consultores deberá ser llevada a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en el Documento GN-2350-4 “Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”, de fecha 19 de enero de 2005, en adelante denominado las “Políticas de Consultores”, que el Organismo Ejecutor declara conocer.

Duodécimo. Plan de Contrataciones. Antes de que pueda efectuarse cualquier llamado a licitación (cuando corresponda) en el caso de bienes y servicios (diferentes de los de consultoría) o antes de efectuarse cualquier solicitud de propuestas a los consultores, el Organismo Ejecutor deberá presentar a la revisión y aprobación del Banco, el Plan de Contrataciones propuesto para el Programa, que deberá incluir el costo estimado de cada contrato, la agrupación de los contratos y los métodos de adquisición y selección aplicables, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 de los Apéndices 1 de las Políticas de Adquisiciones y de Consultores. Este plan deberá ser actualizado cada seis (6) meses durante la ejecución del Programa y cada versión actualizada será sometida a la revisión y aprobación del Banco. La adquisición de los bienes y servicios y la selección y contratación de consultores deberán ser llevadas a cabo de conformidad con el Plan de Contrataciones aprobado por el Banco y sus respectivas modificaciones.

Decimotercero. Revisión de los contratos. Salvo que el Banco determine por escrito lo contrario, cada contrato para la adquisición de los bienes y servicios diferentes de los de consultoría y la contratación de consultores serán revisados en forma ex ante, de conformidad con los procedimientos establecidos en los párrafos 2 y 3 de los Apéndices 1 de las Políticas de Adquisiciones y de Consultores.

Decimocuarto. Condiciones especiales de ejecución. Con el fin de buscar la sustentabilidad de las acciones, la OTCA acordará cumplir las siguientes condiciones contractuales: (i) ofrecer al Programa y a los consultores, en especial, al Coordinador, las facilidades logísticas, administrativas y contables indispensables para el funcionamiento del Programa; (ii) contratar al inicio del tercer año de operaciones, los funcionarios profesionales

necesarios para dar continuidad y mantener los procesos, acciones y mecanismos de gestión y coordinación apoyados por la operación; (iii) contratar y presentar la auditoria independiente para el Programa, a satisfacción del Banco; y (iv) formalizar un mecanismo y plan de coordinación con la Secretaría General de la Comunidad Andina de Naciones (SGCAN). El Programa contempla, además, actividades para palanquear recursos financieros de largo plazo en apoyo a iniciativas prioritarias que se desprendan de cada uno de los componentes.

Decimoquinto. Informes de Progreso y finales. Dentro de los treinta (30) días siguientes de la finalización de cada semestre calendario, la OTCA presentará informes de progreso, los que deberán incluir: (i) el avance físico-financiero de las actividades; (ii) el cumplimiento de indicadores del marco lógico; (iii) propuestas para abordar las dificultades surgidas, y (iv) plan de trabajo del siguiente semestre. El informe final será presentado a los tres (3) meses de la fecha de finalización del Programa, e incluirá los resultados de la evaluación contratada para el efecto.

Decimosexto. Disponibilidad de información. El Organismo Ejecutor se compromete a comunicar al Banco, por escrito, dentro de un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la fecha de suscripción del presente Convenio, si considera alguna parte de este Convenio como confidencial o delicada, o que pueda afectar negativamente las relaciones entre el Organismo Ejecutor y el Banco o entre los clientes del sector privado y el Banco, en cuyo caso el Organismo Ejecutor se compromete a señalar las disposiciones consideradas como tales. De conformidad con la política sobre disponibilidad de información del Banco, éste procederá a poner a disposición del público el texto del presente Convenio, una vez que el mismo haya sido suscrito y haya entrado en vigencia, excluyendo solamente aquella información que el Organismo Ejecutor haya identificado como confidencial, delicada o perjudicial a las relaciones con el Banco en la forma señalada en este párrafo.

Decimoseptimo. Comunicaciones. Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones que las partes deban dirigirse en virtud de este Convenio, se efectuarán por escrito y se considerarán realizados desde el momento en que el documento correspondiente se entregue al destinatario en la dirección indicada a continuación, a menos que las partes acordasen por escrito de otra manera:

Del Organismo Ejecutor: la dirección correspondiente será la indicada en la primera página de este Convenio.

Facsímil: (55-61) 248-42-38

Del Banco:

Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
Estados Unidos de América

Facsímil: (202) 623-3096

EN FE DE LO CUAL, el Organismo Ejecutor y el Banco, actuando cada uno por medio de su representante autorizado, firman el presente Convenio en dos (2) ejemplares de igual tenor, en Washington, Distrito de Columbia, Estados Unidos de América, el día arriba indicado.

Atentamente,

BANCO INTERAMERICANO
DE DESARROLLO

/f/ Enrique V. Iglesias

Enrique V. Iglesias
Presidente

Aceptado Por:

ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE
COOPERACIÓN AMAZÓNICA (OTCA)

/f/ Rosalía Arteaga Serrano

Rosalía Arteaga Serrano
Secretaria General